

## Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)

### Аннотация модуля ОПОП ВО

Обязательная часть

### Модуль «Мировоззренческий»

#### 1. Цель модуля

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

*Универсальных:*

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

*Общепрофессиональных:*

ОПК-1 – способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

#### 2. Структура модуля

Место модуля «Мировоззренческий» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 14 з.е. (504 часа).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. работа	Курс. работа	
1.	История	3/108	2		-/+	++		УК-1 УК-5
2.	Историко-культурное наследие Псковского края	2/72	3		+/-	+		УК-2 УК-5
3.	Философия	3/108	3	+		++		УК-1 УК-5
4.	Мировая художественная культура	2/72	1		+/-	+		УК-5
5.	Нормативно-	2/72	5		+/-	+		УК-2

	правовое обеспечение образовательной деятельности							ОПК-1
6.	Экономика образования	2/72	1		+/-	+		УК-5

### 3. Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по модулю не предусмотрена.

### 4. Дополнительная информация

Для организации учебных занятий требуется аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран). Аудитория для самостоятельной работы студентов с персональными компьютерами с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows XP и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office), возможностью многопользовательской работы и доступа к информационным ресурсам.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.01 История

**Наименование кафедры:** кафедра отечественной истории

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель:** формирование у будущего педагога общекультурных и мировоззренческих основ профессиональной деятельности, целостного представления о мире во всем многообразии его культурно-исторических форм, усвоение уроков отечественного опыта исторического развития в контексте мировой истории и общецивилизационной перспективы.

**Задачи:**

- сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, истории России, уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира;

- дать представление об основных источниках, методах изучения и функциях истории;

- сформировать комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мире и в европейской цивилизации;

- способствовать развитию навыков системного и критического мышления, получения, анализа и обобщения исторической информации,

ведения полемики и дискуссий по историческим вопросам, видения исторической перспективы российского общества и мира в целом;

– способствовать воспитанию патриотизма, формированию морально-нравственной и гражданской позиции обучающихся.

Изучение дисциплины направлено на освоение универсальных компетенций:

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

**УК-5.** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «История» входит в «Мировоззренческий» модуль обязательной части ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, является обязательной для освоения обучающимися и изучается во 2 семестре. Освоение дисциплины способствует более глубокому пониманию таких дисциплин, как «Философия», «Историко-культурное наследие Псковского края», «История образования и педагогической мысли», а также дисциплин историко-культурной и гуманитарной направленности части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений.

## **3. Общий объём дисциплины: 3з.е. (108 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
		ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий
		ИУК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрации оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций

Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой
		ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений
		ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира

## **5. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой**

## **6. Дополнительная информация**

Другие формы контроля: 2 контрольные работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.01.02 Историко-культурное наследие Псковского края

**Наименование кафедры:** кафедра отечественной истории

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: содействие формированию сложной, многоуровневой модели поведения студента, включающей в себя учебно-организационные, учебно-интеллектуальные и учебно-коммуникационные умения и навыки.

Задачи:

- создание комплексного представления об историко-культурном наследии Псковской земли;
- формирование умений и навыков в области поиска и обработки необходимой для учебной и научно-исследовательской деятельности информации по профилю дисциплины;
- приобретение опыта качественного выполнения заданий практикуемых в высшем учебном заведении по профилю дисциплины;
- овладение методами научного анализа и научно-исследовательской работы по профилю дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

*Универсальных:*

УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Общепрофессиональных: не предусмотрено

Профессиональных: не предусмотрено

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана.**

Дисциплина Б1.О.01.02 Историко-культурное наследие Псковского края относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины (модули)» и входит в модуль «Мировоззренческий».

## **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения.**

Для УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений:

ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся

ресурсов и ограничений.

ИУК 2.2. Умеет: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.

ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения результатов деятельности.

Для УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах:

ИУК-5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой.

ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений.

ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира.

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет (в 3 семестре)

**6. Дополнительная информация:**

По дисциплине предусмотрено выполнение контрольной работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.01.03 Философия

**Наименование кафедры:** кафедра философии

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель изучения философии – формирование представлений о своеобразии философии как способа познания и духовного освоения мира, философских проблемах и методах их решения, подведение мировоззренческого и методологического фундамента под общекультурное и духовно-ценностное становление будущего специалиста как компетентного профессионала, личности и гражданина.

Задачи преподавания философии нацелены на:

- Ознакомление студента с основными разделами современного философского знания

- Овладение базовыми принципами и приемами философского познания
- Введение в круг философских проблем будущей профессиональной деятельности
- Расширение смыслового горизонта бытия человека
- Формирование критического взгляда на мир.

**Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:**

**Универсальных:**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач  
 УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.01.03 «Философия» входит в обязательную часть Блок 1. Дисциплины (Модули).

Изучение философии базируется на знании общеобразовательных дисциплин, полученных при обучении в средней школе; изучении дисциплин в вузе (как общекультурных, так и профессиональных в соответствии с учебным планом факультета и соответствующего курса); имеющемся собственном жизненном опыте студентов.

Философия является мировоззренческой и методологической основой для изучения всех дисциплин социально-гуманитарного и предметно-профессионального блока.

## **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа

ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий

ИУК 1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций

ИУК 5.1. Знает: психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам,

национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия

ИУК 5.2. Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей

ИУК 5.3. Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия

## **5. Форма промежуточной аттестации экзамен**

## **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, дискуссии, написание творческих эссе, рефератов, анализ философских текстов, консультации, самостоятельную работу студентов.

Другие формы контроля: 2 контрольные работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.01.04 Мировая художественная культура

**Наименование кафедры:** кафедра литературы

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** познакомить студента с историей мировой художественной культуры, сформировать способность к самостоятельному освоению художественных ценностей.

**Задачи:**

- раскрыть сущность мировой художественной культуры и закономерности её исторического развития;
- выявить основные характеристики культурных эпох и их воплощение в художественных картинах мира;

- показать многообразие художественного опыта разных народов;
- проследить особенности художественных стилей и направлений, сложившихся в европейской и отечественной культуре от древнейших времён до современности;
- сформировать представление об общих закономерностях художественного развития человечества в контексте его социальной и культурной истории;
- формировать способность понимать мир искусства и приобщать студентов через искусство к эмоционально-нравственному опыту человечества;
- осмыслить значение отечественной художественной культуры в контексте мировой художественной культуры, а также в истории российского общества.

Изучение дисциплины направлено на освоение универсальной компетенции **УК-5** – «способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах».

## 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Мировая художественная культура» входит в «Мировоззренческий» модуль обязательной части ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование изучается в 1 семестре, является междисциплинарным, интеграционным, гуманитарным курсом. Программа изучения данной дисциплины предусматривает осмысление связей с дисциплинами исторической и гуманитарной направленности. Освоение дисциплины необходимо для более глубокого понимания таких дисциплин, как «История», «Философия», «Историко-культурное наследие Псковского края», специальных курсов художественно-гуманитарной направленности.

## 3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. ( 72 час.)

## 4. Планируемые результаты обучения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском	ИУК-5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой

	контекстах	ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений
		ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет в 1 семестре.

#### **6. Дополнительная информация**

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные интерактивной доской (экраном) и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.01.05 Нормативно-правовое обеспечение образовательной деятельности

**Наименование кафедры:** кафедра предпринимательского права и основ правоведения

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: изучение законодательной и нормативной базы функционирования системы образования Российской Федерации, организационных основ и структуры управления образованием, механизмов и процедур управления качеством образования, а также формирование у будущих педагогов знаний и умений для работы в образовательном правовом пространстве.

образовательного права как фундаментальной составляющей образования,

Задачи:

- раскрыть роль и сформулировать задачи образования в современном обществе, проанализировать условия развития российской системы образования, ее структурные элементы и механизмы их взаимодействия;

- определить основные категории и понятия нормативно-правового обеспечения образовательной деятельности; познакомиться с системой, формами, методами права;
- рассмотреть основные законодательные акты по вопросам образования, принципы формирования нормативно-правового обеспечения образования в Российской Федерации, структуру и виды нормативных правовых актов, особенности их использования в образовательной практике;
- сформировать у студентов умения и навыки правильного толкования и применения норм права, своевременное ориентирование в изменениях образовательного законодательства;
- рассмотреть полноту нормативно-правового обеспечения, противоречия в законодательстве Российской Федерации в области образования и предпосылки для разработки Кодекса Российской Федерации об образовании;
- воспитать у студентов убеждение в необходимости правового подхода к регулированию образовательной сферы, уважительного отношения к участникам образовательного процесса, создание и поддержание атмосферы взаимного сотрудничества в образовании.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных: УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Общепрофессиональных: ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

Профессиональных: нет

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.01.05 «Нормативно-правовое обеспечение образовательной деятельности» реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

Дисциплина изучается по очной форме обучения на 3 курсе в 5 семестре.

Для данной дисциплины предшествующими дисциплинам являются «История», «Философия», «Экономика образования».

## **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. ( 72 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

**УК-2.** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений:

**Индикаторы:**

ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ИУК 2.2. Умеет: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию

ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения результатов деятельности

**ОПК-1.** Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики:

**Индикаторы:**

ИОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

ИОПК-1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК-1.3. Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

## **5. Форма промежуточной аттестации - зачет**

## **6. Дополнительная информация**

Изучение дисциплины предусматривает использование аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием: проектором и ноутбуком с программным обеспечением, доступом к интернет-ресурсам:

- СПС «КонсультантПлюс»;
- СПС ГАРАНТ;

- <http://www.kodeks.ru>;
- <https://www.sudact.ru>.

Другие формы контроля: \_\_\_1\_\_\_ контрольная работа.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.01.06 Экономика образования

**Наименование кафедры:** кафедра экономики и финансов

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** формирование профессиональной компетентности бакалавра посредством освоения базовых понятий экономики образования, осмысления и понимания проблематики экономики образовательной системы в целом и образовательных учреждений, готовности к эффективному применению экономических методов в условиях внедрения рыночных методов хозяйствования в сфере образования Российской Федерации.

#### **Задачи:**

-познакомить студентов с основами содержания экономических процессов, спецификой формирования образовательных услуг в образовательных организациях, с приоритетными направлениями развития экономики образования и новыми методами хозяйствования отрасли.

-дать знания студентам об особенностях финансово-хозяйственной деятельности образовательных учреждений и основных проблемах и методов управления и финансирования образовательных организаций.

-способствовать формированию умений и навыков экономического мышления студентов, повышению уровня профессиональной подготовки по экономическим вопросам образовательных организаций.

-сформировать у студентов умение анализировать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни.

-способствовать привитию практических навыков по использованию экономических методов организации и управления в образовательном процессе, умению применять усвоенные компетенции для эффективного использования в трудовой деятельности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)

## 2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.О.01.06 «Экономика образования» относится к обязательной части учебного плана, модулю «Мировоззренческий», реализуется в 1-ом семестре.

## 3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

## 4. Планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК 5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой
	ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений
	ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира

## 5. Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр).

## 6. Дополнительная информация: выполнение одной контрольной работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## Аннотация модуля ОПОП ВО Обязательная часть Модуль «Коммуникативный»

### 1. Цель модуля

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

*Универсальных:*

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-4 – способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

*Общепрофессиональных:*

ОПК-2 – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

## 2. Структура модуля

Место модуля «Коммуникативный» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 11 з.е. (396 часов).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. раб.	Курс. работа	
1.	Иностранный язык	6/ 216	1, 2	+	+/-	++++		УК-4 УК-5
2.	Русский язык и культура речи	3/108	1		-/+	++		УК-4
3.	Информатика и информационно-коммуникационные технологии	2/72	2		+/-	+		УК-1 ОПК-2

## 3. Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по модулю не предусмотрена.

## 4. Дополнительная информация

Для организации учебных занятий требуется аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран). Аудитория для самостоятельной работы студентов с

персональными компьютерами с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows XP и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office), возможностью многопользовательской работы и доступа к информационным ресурсам.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.О.02.01 Иностранный язык**

**Наименование кафедры:** кафедра иностранных языков для лингвистических направлений

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** сформировать коммуникативную компетенцию, обеспечивающую эффективный и достаточный уровень восприятия, обработки и порождения информации на английском языке (уровень В1 по общеевропейской шкале требований).

**Задачи:**

- совершенствование и обогащение речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной компетенций обучающихся;
- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

- способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина Б1.О.02.01 Иностранный язык относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины (модули)» и входит в модуль «Коммуникативный».

#### **3. Общий объём дисциплины: 6 з.е. (216 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
УК-4. Способен осуществлять	ИУК 4.1. Знает: принципы коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации,

деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий
	ИУК 4.2. Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; владеть принципами формирования системы коммуникации; анализировать систему коммуникационных связей в организации
	ИУК 4.3. Владеет: реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК 5.1. Знает: психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия.
	ИУК 5.2. Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.
	ИУК 5.3. Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.

**5. Формы промежуточной аттестации:** экзамен (2 семестр), зачет (1 семестр).

**6. Дополнительная информация:** выполнение двух контрольных работ (1 семестр); выполнение двух контрольных работ (2 семестр).

Занятия по дисциплине Иностранный язык проводятся в помещениях для практических занятий, с переносным видеопроекторным оборудованием для презентаций, проекционным экраном, средствами звуковоспроизведения. Для аудирования звучащей речи используются CD/MP3-проигрыватели. На занятиях используются компьютеры с поддержкой мультимедиа и выходом в сеть Интернет. Кафедра оборудована принтерами и сканерами для тиражирования раздаточных материалов. Для обеспечения коммуникации в режиме "преподаватель-студент" и "студент"

активно используются возможности социальных сетей и электронной почты MAIL.

Необходимое материально-техническое обеспечение – ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.02.02 Русский язык и культура речи

**Наименование кафедры:** кафедра русского языка и русского языка как иностранного

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** формирование и развитие коммуникативной компетенции специалиста для профессионального общения на русском языке, а также формирование теоретических и практических знаний о закономерностях целесообразного отбора и использования языковых средств в соответствии с содержанием высказывания, его целью, условиями, в которых оно происходит, и той оценкой, которая может находить в нем свое выражение.

**Задачи:**

- Ознакомить с нормами литературного языка: произносительными, лексическими, грамматическими, стилистическими;
- Выработать навыки соблюдения нормы литературного языка, целесообразного использования языковых средств, выбора из ряда вариантов наиболее точного, выразительного;
- Углубить знания о системных потенциях языка с опорой на функционирование языковых единиц;
- Сформировать навыки продуцирования и редактирования текстов разных стилей и жанров русского языка.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих **компетенций:**

Универсальных:

Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)(УК-4).

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина Б1.О.02.02 Русский язык и культура речи относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины (модули)» и входит в модуль «Коммуникативный».

### **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	ИУК 4.1. Знает: основные современные коммуникативные средства, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые в академическом и профессиональном взаимодействии
	ИУК 4.2. Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке
	ИУК 4.3. Владеет: системой норм русского литературного и иностранного(ых) языка(ов); навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей, ведения деловой переписки

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой (1 семестр).

**6. Дополнительная информация:** выполнение двух контрольных работ.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б1.О.02.03 Информатика и информационно-коммуникационные технологии**

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» является освоение студентами теоретических знаний и практических умений в области современных информационных и коммуникационных технологий в образовании, формирование компетенций по их применению для решения методических задач и принятия решений в профессиональной деятельности. Основная задача курса «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» — обеспечить прочное и сознательное овладение студентами основами знаний о процессах получения, преобразования, хранения и использования информации, раскрыть студентам значение информационных технологий и вычислительной техники в развитии современного образования, привить им навыки сознательного и рационального использования ЭВМ в своей учебной и профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

**УК-1** – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

**ОПК-2** –. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);

## 2. Место дисциплины в структуре учебного плана.

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана, модулю «Коммуникативный» Блока 1. «Дисциплины (модули)».

**3. Общий объем дисциплины:** 2 з. ед. (72 часа).

## 4. Планируемые результаты обучения:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>УК-1</b> – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
	ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий
	ИУК 1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
<b>ОПК-2</b> – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ИОПК-2.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

	<p>ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.</p>
	<p>ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.</p>

**5. Формы промежуточной аттестации:** зачет (2 семестр).

**6. Дополнительная информация:**

Другие формы контроля: \_\_1\_\_ контрольная работа.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студента, консультации.

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины – медиалаборатория, имеющая доступ в сеть Интернет, оснащенная современными средствами воспроизведения любой видео и аудио информации, интерактивной электронной доской, компьютерами с необходимым программным обеспечением; учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в библиотеке и в электронно-библиотечной системе «ЭБС IPRbooks».

– Интернет-ресурсы и программное обеспечение:

1. MS Word 2010  
Microsoft Excel 2010  
Microsoft Publisher 2010  
Microsoft Power Point 2010
2. Media Player Classic

**Аннотация модуля ОПОП ВО**  
**Обязательная часть**  
**Модуль «Здоровьесберегающий»**

**1. Цель модуля**

Цель модуля – освоение студентами знаний об анатомо-физиологических особенностях, функциональных возможностях организма детей и подростков, основных психофизиологических механизмах познавательной и учебной деятельности, гигиенических нормах, необходимых для нормального развития организма, овладение знаниями о безопасных

условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

*Универсальных:*

УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-7 – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8 – способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

*Общепрофессиональных:*

ОПК-3 – способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

ОПК-8 – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

## 2. Структура модуля

Место модуля «Здоровьесберегающий» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 6 з.е. (544 часа).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. раб.	Курс. работа	
1.	Безопасность жизнедеятельности	2/72	2		+/-	+		УК-6 УК-8
2.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	2/72	1		+/-	+		ОПК-3 ОПК-8
3.	Физическая культура и спорт	2/72	1, 4		+/-			УК-7
Элективные дисциплины по физической культуре и								

спорту							
4.	Общая физическая подготовка	328	1, 2, 3, 4, 5, 6		+/- +/- +/- +/-		УК-3 УК-7
5.	Спортивные игры	328	1, 2, 3, 4, 5, 6		+/- +/- +/- +/-		УК-3 УК-7

### 3. Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по модулю не предусмотрена.

### 4. Дополнительная информация

Для организации учебных занятий требуется аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран). Аудитория для самостоятельной работы студентов с персональными компьютерами с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows XP и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office), возможностью многопользовательской работы и доступа к информационным ресурсам.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.03.01 Безопасность жизнедеятельности

**Наименование кафедры:** кафедра фундаментальной медицины и биохимии

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель - подготовка студентов по вопросам безопасности жизнедеятельности, Всероссийской службы медицины катастроф, как функциональной подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени:

- изучение теоретических основ безопасности жизнедеятельности;
- изучение чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- формирование представлений об опасностях, возникающих в повседневной жизни и безопасном поведении;
- формирование представлений об экстремальных ситуациях в природных и городских условиях, чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и о защите населения от их последствий;

получение представлений о средствах индивидуальной защиты и защитных сооружениях гражданской обороны

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:  
Универсальных: УК-6; УК-8

**УК-6.** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**УК-8.** Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана** Дисциплина Б1.О.03.01 «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части учебного плана, модулю «Здоровьесберегающий», реализуется во 2-ом семестре.

**3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

**ИУК-6.1.** Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;

**ИУК-6.2.** Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

**ИУК-6.3.** Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

**ИУК-6.4** Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

**ИУК-8.1.** Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, и социальных явлений

**ИУК-8.2.** Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

**ИУК-8.3.** Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

**ИУК-8.4.** Разъясняет правила поведения при возникновении ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

**5. Форма промежуточной аттестации: зачет**

**6. Дополнительная информация:** написание реферата.  
Другие формы контроля: контрольная работа.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.0.03.02 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

**Наименование кафедры:** кафедра фундаментальной медицины и биохимии.

### **1. Цель и задачи дисциплины.**

**Цель:** освоение студентами знаний об анатомо-физиологических особенностях, функциональных возможностях организма детей и подростков, основных психофизиологических механизмах познавательной и учебной деятельности, гигиенических нормах, необходимых для нормального развития организма.

### **Задачи:**

- дать знания о морфологических и физиологических особенностях развития организма детей на разных этапах онтогенеза
- ознакомить студентов с физиологическими основами процессов обучения и воспитания;
- научить применению полученных знаний и умений при организации учебно-воспитательного процесса;
- воспитать профессиональную ответственность за здоровье подрастающего поколения в педагогической деятельности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональные:

ОПК-3. Способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ОПК-8. Способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:** дисциплина Б1.0.03.02 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» реализуется в рамках обязательной части Блока 1 модуля «Здоровьесберегающий» ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование. Дисциплина изучается по очной форме обучения на 1 курсе в 1 семестре.

**3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

ОПК-3. Способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

**Индикаторы:**

ИОПК-3.1. Знать нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.

ИОПК-3.2. Уметь определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-3.3. Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ОПК-8. Способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

**Индикаторы:**

ИОПК-8.1. Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития.

ИОПК-8.2. Уметь осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.

ИОПК-8.3. Владеть алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей,

формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет.

**6. Дополнительная информация**

Другие формы контроля: 2 контрольные работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.03.03 «Физическая культура и спорт»

**Наименование кафедры:** кафедра физической культуры

**1. Цель и задачи дисциплины:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования различных средств и методов физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья.

Физическая культура как учебная дисциплина решает образовательные, воспитательные и оздоровительные задачи:

1. Понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
2. Знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
4. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
5. Приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных: **УК-7** - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина Б1.О.03.03 «Физическая культура и спорт» изучается в рамках обязательной части Блока1. Дисциплины (модули) учебного плана на 1 курсе в 1 семестре, на 2 курсе в 4 семестре, относится к модулю «Здоровьесберегающий».

**3. Общий объём дисциплины:** 2 з.е. (72 часа).

## **4. Планируемые результаты обучения:**

**ИУК 7.1.** Знает: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни.

**ИУК 7.2.** Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.

**ИУК 7.3.** Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет в 4 семестре.

## **6. Дополнительная информация:**

- выполнение контрольной работы;
- выполнение комплекса общеразвивающих упражнений.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины: спортивное оборудование, спортивный зал.

Материально-техническое обеспечение для проведения лекционных занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.03.ДВ.01.01 Общая физическая подготовка

**Наименование кафедры:** кафедра физической культуры

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования различных средств и методов физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья.

**Задачи:**

- понимать социальную значимость физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- дать знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формировать мотивационно - ценностное отношение к физической культуре, установкам на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычкам к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;
- приобрести личный опыт повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность к будущей профессии и быту.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих **компетенций:**

Универсальных:

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

дисциплина Б1.О.03.ДВ.01.01 «Общая физическая подготовка» реализуется в рамках обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули), модуля «Здоровьесберегающий» и является дисциплиной по выбору.

**3. Общий объём дисциплины:** 328 часов.

**4. Планируемые результаты обучения:**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
УК-3- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК 3.1. Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования
	ИУК 3.2. Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования
	ИУК 3.3. Владеет: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач
УК-7- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК 7.1. Знает: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни
	ИУК 7.2. Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.
	ИУК 7.3. Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет (1, 2, 3, 6 семестрах).

**6. Дополнительная информация:**

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины: спортивное оборудование и инвентарь, спортивный зал.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.03.ДВ.01.02 Спортивные игры

**Наименование кафедры:** кафедра физической культуры

### 1. Цель и задачи дисциплины:

**Цель:** формирование компетенции в области теории и методике спортивных игр, использование полученных знаний, умений и навыков для успешного решения основных задач физического воспитания.

#### Задачи:

- уверенно овладеть теоретическими основами, методикой и средствами обучения спортивным играм;
- сформировать специальные знания о структуре соревновательно-игровой деятельности, технике и тактике игры в процессе обучения;
- изучить педагогические характеристики базовых спортивных игр.
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих **компетенций**:

#### Универсальных:

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

дисциплина Б1.О.03.ДВ.01.02 «Спортивные игры» реализуется в рамках обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули), модуля «Здоровьесберегающий» и является дисциплиной по выбору.

### 3.Общий объём дисциплины: 328 часов.

### 4.Планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
УК-3- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в	ИУК 3.1. Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы

команде	командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования
	ИУК 3.2. Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; выработать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования
	ИУК 3.3. Владеет: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач
УК-7- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК 7.1. Знает: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни
	ИУК 7.2. Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.
	ИУК 7.3. Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни

**5.Форма промежуточной аттестации:** зачет (1, 2, 3, 6 семестр).

**6.Дополнительная информация:**

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины: спортивный инвентарь, спортивный зал.

**Аннотация модуля ОПОП ВО  
Обязательная часть  
Модуль «Психолого-педагогический»**

**1. Цель модуля**

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

*Универсальных:*

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-8 – способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

*Общепрофессиональных:*

ОПК-1 – способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

ОПК-3 – способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

ОПК-4 – способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

ОПК-5 – способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;

ОПК-6 – способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

ОПК-7 – способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ОПК-8 – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

## 2. Структура модуля

Место модуля «Психолого-педагогический» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 32 з.е. (1152 часа).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. раб.	Курс. работа	
1.	Общая и социальная психология	4/144	1, 2	+	+/-	++		УК-3 ОПК-6 ОПК-7

2.	Возрастная и педагогическая психология	3/108	3	+		++		УК-6 ОПК-5 ОПК-6
3.	Введение в педагогическую деятельность	2/72	2		+/-	+		УК-6 ОПК-1
4.	Теория обучения	2/72	3		+/-	+		ОПК-3 ОПК-5 ОПК-8
5.	Теория и методика воспитания	3/108	4	+		++		УК-3 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8
6.	История образования и педагогической мысли	2/72	5		+/-	+		УК-1 УК-5 ОПК-8
7.	Основы вожатской деятельности	2/72	4		+/-	+		УК-3 УК-8 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6
8.	Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья	2/72	5		+/-	+		ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6
9.	Предметно-содержательная практика «Основы вожатской деятельности»	2/72	4		+/-			УК-3 УК-8 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6
10.	Предметно-содержательная практика «Методика воспитательной работы»	2/72	4		+/-			УК-3 ОПК-4 ОПК-6
11.	Технологическая практика «Инструктивный лагерь»	2/72	4		+/-			УК-3 ОПК-7
12.	Педагогическая практика «Помощник классного руководителя»	2/72	5		-/+			УК-8 ОПК-3 ОПК-4
13.	Летняя педагогическая практика	4/144	4		-/+			УК-8, ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4

### **3. Форма(ы) промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по модулю не предусмотрена.

### **4. Дополнительная информация**

Для организации учебных занятий требуется аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран). Аудитория для самостоятельной работы студентов с персональными компьютерами с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows XP и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office), возможностью многопользовательской работы и доступа к информационным ресурсам.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.04.01 Общая и социальная психология

**Наименование кафедры:** кафедра психологии

### **1. Цель и задачи дисциплины**

*Цель:* повышение у студентов уровня психологической культуры, формирование целостного представления о социально-психологических особенностях межличностного и группового общения.

*Задачи:* формирование у студентов целостного представления о фактах, механизмах и закономерностях психики человека, об основах экспериментального исследования проявлений психики личности в различных сферах человеческой деятельности, о динамике развития психики человека в онтогенезе; формирование и развитие компетенций, обеспечивающих продуктивную педагогическую деятельность и оптимальное педагогическое общение; формирование понимания закономерностей функционирования человека в различных группах и представления о социально-психологических особенностях различных видов социальных групп; приобретение знаний о психологических процессах, протекающих в малых и больших группах; пути социальной адаптации личности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

#### **Универсальных:**

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

#### **Общепрофессиональных:**

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации

обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

## 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.01 Общая и социальная психология реализуется в обязательной части образовательной программы в рамках модуля: «Психолого-педагогический». Читается на 1 курсе (в 1 и 2 семестрах).

## 3. Общий объём дисциплины: 4 з.е. ( 144 час.)

## 4. Планируемые результаты обучения

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК 3.1. Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования
	ИУК 3.2. Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования
	ИУК 3.3. Владеет: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для	ИОПК-6.1. Знает психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей.
	ИОПК-6.2. Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и

индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.
	ИОПК-6.3. Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально ориентированных образовательных программ обучающихся.
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ИОПК-7.1. Знает закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;
	ИОПК-7.2. Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты;
	ИОПК-7.3. Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.

## 5. Формы промежуточной аттестации

В 1 семестре – зачет

Во 2 семестре – экзамен.

## 6. Дополнительная информация

-выполнение курсовой работы / проекта, контрольной работы, эссе и т.д. Предполагается выполнение контрольных работ.

- материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д. а) перечень учебных аудиторий, кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений специального назначения;

Для организации учебных занятий требуются лекционная аудитория, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), компьютерный класс, аудитория, оснащенная для проведения занятий в интерактивных формах (дискуссия, дебаты, ролевые игры и т.д.), специальный тренинговый кабинет.

## **б) перечень основного оборудования**

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения:

- компьютерное оборудование для поиска справочной и научной информации, а также контроля знаний студентов в электронном виде.
- мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов.
- маркерная доска.
- копировальная техника для распечатки методических материалов.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.04.02 Возрастная и педагогическая психология

**Наименование кафедры:** кафедра психологии

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель и задачи освоения дисциплины «Возрастная и педагогическая психология» – формирование у студента целостного представления о закономерностях возрастного развития психики человека, о психологических основах эффективной организации процесса обучения, а также развитие у студента основ психологических и педагогических компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения данной дисциплины:

- способствовать развитию у студента психолого-педагогических компетенций в сфере практической профессиональной деятельности на основе овладения им теоретическими основами возрастной и педагогической психологии и практикой применения научных знаний для продуктивного решения различных профессиональных задач;

- развивать у студента профессиональное педагогическое мышление как способность к анализу конкретных педагогических ситуаций в процессе обучения, воспитания и развития обучающихся, основанному на знании закономерностей возрастного психического развития и психологических особенностей процесса обучения и воспитания;

- способствовать развитию у студента готовности к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

#### **Универсальных:**

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

#### **Общепрофессиональных:**

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

## 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.02 Возрастная и педагогическая психология реализуется в рамках обязательной части образовательной программы, входит в модуль «Психолого-педагогический». Читается на 2 курсе в 1 семестре.

## 3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. ( 108 час.)

## 4. Планируемые результаты обучения

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК 6.1. Знает: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений
	ИУК 6.2. Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач
	ИУК 6.3. Владеет: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в	ИОПК-6.1. Знает психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей.
	ИОПК-6.2. Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации

том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.
	ИОПК-6.3. Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально ориентированных образовательных программ обучающихся.
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования	ИОПК-5.1. Знает нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, пути выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.
	ИОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.
	ИОПК-5.3. Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

## 5. Форма промежуточной аттестации

В 3 семестре – экзамен.

## 6. Дополнительная информация

-выполнение курсовой работы / проекта, контрольной работы, эссе и т.д. Предполагается выполнение контрольных работ.

- материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д. а) перечень учебных аудиторий, кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений специального назначения;

Для организации учебных занятий требуются лекционная аудитория, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), компьютерный класс, аудитория, оснащенная для проведения занятий в интерактивных формах (дискуссия, дебаты, ролевые игры и т.д.), специальный тренинговый кабинет.

### б) перечень основного оборудования

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения:

- компьютерное оборудование для поиска справочной и научной информации, а также контроля знаний студентов в электронном виде.
- мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов.
- маркерная доска.
- копировальная техника для распечатки методических материалов.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.04.03 Введение в педагогическую деятельность

**Наименование кафедры:** кафедра педагогики и социальной работы

### **1. Цели и задачи дисциплины.**

**Цель** – показать студентам социальную значимость будущей профессии и закрепить мотивы к осуществлению профессиональной педагогической деятельности.

#### **Задачи:**

- сформировать у студентов целостное представление о сущности и ценностях профессиональной деятельности учителя как основы педагогического мышления;
- обеспечить овладение студентами знаниями в области педагогического общения, педагогической культуры, практической организации деятельности педагога;
- познакомить студентов с современными требованиями к личности учителя, понятием о профессиональном мастерстве;
- обеспечить овладение умениями и навыками, необходимыми для формирования профессионально-личностных качеств и творческого становления, и развития будущего педагога;
- актуализировать потребности в профессионально-личностном саморазвитии студента, творческом применении теоретических знаний на практике

**Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:**

*Универсальных:* УК-6 (способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни)

*Общепрофессиональных:* ОПК-1 (способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики)

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Введение в педагогическую деятельность» относится к обязательной части учебного плана образовательной программы по

направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, модулю «Психолого-педагогический» и является пропедевтической.

В ходе изучения дисциплины студенты узнают о содержании и специфике профессии учителя, основных видах профессиональной деятельности, требованиях к личности современного учителя.

В процессе изучения курса создаются необходимые условия для развития познавательных способностей, профессиональной ориентации первичного освоения общепедагогических знаний и умений.

Для освоения дисциплины «Введение в педагогическую деятельность» студенты используют общекультурные знания об особенностях группы профессий «человек-человек». Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин педагогического и методического циклов, а также для прохождения педагогической практики.

### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студенты овладевают следующими универсальными и общепрофессиональными компетенциями:

*УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.*

#### **Индикаторы достижения данной компетенции:**

- **ИУК 6.1. Знает:** особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений.

- **ИУК 6.2. Умеет:** определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач

- **ИУК 6.3. Владеет:** навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности

*ОПК-1 – способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики*

#### **Индикаторы достижения данной компетенции:**

- **ИОПК-1.1. Знает** приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам

обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

- **ИОПК-1.2.** Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

- **ИОПК-1.3.** Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (2 семестр).**

## **6. Дополнительная информация**

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.04.04 Теория обучения

**Наименование кафедры:** кафедра педагогики и социальной работы

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины помочь студенту и будущему педагогу в освоении дидактических систем и образовательных технологий, в овладении умениями и навыками, необходимыми для эффективной организации процесса обучения направленного на развитие личности учащегося и творческую самореализацию в ходе обучения.

### **Задачи**

- выработка представления студентов о целях, содержании, методах, средствах и формах обучения и воспитания;
- развивать творческие способности студентов, обеспечивая широкий выбор заданий при подготовке к занятиям;
- способствовать в процессе обучения выработке у студентов собственных педагогических заповедей, реализуемых впоследствии в период педагогической практики;
- расширять образовательный кругозор студентов через освоение инновационного педагогического опыта в процессе обучения;

- развивать культуру диалогического общения посредством малых форм обучения.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-3 – Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ОПК-5 – Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования

ОПК-8 – Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина реализуется в рамках обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению 44.03.05 Педагогическое образование. Она логически продолжает дисциплины психолого-педагогического блока: «Введение в педагогическую деятельность», «Возрастная и педагогическая психология» и является базовой для педагогической практики и государственной итоговой аттестации.

## **3.Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

*ОПК-3 – Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов*

ИОПК-3.1. Знает нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.

ИОПК-3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в

соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

*ОПК-5 – Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования*

ИОПК-5.1. Знает нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, пути выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.3. Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

*ОПК-8 – Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний*

ИОПК-8.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития.

ИОПК-8.2. Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.

ИОПК-8.3. Владеет алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.

## **5. Форма промежуточной аттестации - зачет**

## **6. Дополнительная информация**

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.04.05 Теория и методика воспитания

**Наименование кафедры:** кафедра педагогики и социальной работы

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Целью** дисциплины является содействие становлению общекультурных и профессиональных компетенций бакалавра в области профессионально-педагогического образования через формирование целостного представления о сущности, содержании и особенностях воспитательной работы в современных условиях.

#### **Задачи:**

- познакомить с основами воспитания и воспитательной деятельности;
- познакомить с разнообразными современными воспитательными технологиями;
- рассмотреть методику воспитательной работы как способы организации воспитательного процесса;
- сформировать представление о педагогическом управлении ученическим коллективом как о целостной системе взаимодействия педагога с детьми;
- развивать умения педагогического общения, изучения личности и коллектива;
- формировать умение целеполагания, планирования, организации и анализа воспитательной работы в ученическом коллективе.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Общепрофессиональных:

ОПК-3- Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

ОПК-4 -Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

ОПК-8 -Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.04.05 «Теория и методика воспитания» реализуется в рамках обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению 44.03.05 Педагогическое образование. Она логически продолжает дисциплины психолого-педагогического блока: «Теория обучения», «Введение в педагогическую деятельность», «Возрастная и педагогическая психология» и является базовой для педагогической практики и государственной итоговой аттестации.

Курс предусматривает более глубокое, теоретическое изучение основ воспитания, с изучением вопросов: сущности воспитания, воспитательного процесса, принципов и закономерностей воспитания, систем форм, методов и приемов воспитания, субъектов воспитания, взаимодействия в воспитании субъектов; а так же освоение практических навыков по организации: воспитательного процесса; овладение методами, приемами и формами воспитательной работы и умениями составлять программы воспитательной работы.

## **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. ( 108 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

Знает:

-основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, стратегии и принципы командной работы (ИУК 3.1).

- нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся (ИОПК-3.1.).

- основы методики воспитательной работы; направления и принципы воспитательной работы; методики духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; виды современных педагогических средств, обеспечивающих создание воспитывающей образовательной среды с учетом своеобразия социальной ситуации развития обучающихся (ИОПК-4.1).

- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, закономерности, законы, принципы педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики (ИОПК-8.1.).

Умеет:

- определять стиль управления и эффективность руководства командой; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования (ИУК 3.2.)

- определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования. (ИОПК-3.2)

- ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их как в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); ставить воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; формировать толерантность и навыки поведения в изменяющейся поликультурной среде; организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона (ИОПК-4.2.).

- осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности (ИОПК-8.2.).

Владеет:

- организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач (ИУК 3.3.)

- образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования (ИОПК-3.3.)

- педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному

развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п. (ИОПК-4.3.).

- алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни (ИОПК-8.3.).

## **5. Форма промежуточной аттестации - экзамен**

### **6. Дополнительная информация**

Выполнение портфолио по курсу и двух контрольных работ.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные интерактивной доской (экраном) и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.04.06 История образования и педагогической мысли

**Наименование кафедры:** кафедра педагогики и социальной работы

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Целью** дисциплины является содействие становлению общекультурных и профессиональных компетенций бакалавра в области профессионально-педагогического образования через формирование целостного представления о сущности, содержании и процессах развития педагогической мысли и образования, направленное на формирование представления о педагогической мысли как целостном явлении, основанном на взаимодействии и взаимодополнении различных педагогических позиций, подходов и концепций.

#### **Задачи:**

- формирование у студентов историко-педагогических знаний;
- развитие у студентов способностей рассматривать ведущие педагогические проблемы в историческом аспекте;
- выработка устойчивого интереса к педагогическому наследию;
- создание установки на творческое использование полученных знаний в современной практике воспитания.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

- УК-1 — способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2 — способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Общепрофессиональных:

- ОПК-8 — способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

## 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «История педагогической мысли и образования» относится к обязательной части учебного плана блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению 44.03.05 Педагогическое образование, логически связана с дисциплинами психолого-педагогического блока: «Введение в педагогическую деятельность», «Теория обучения», «Теория и методика воспитательной работы».

Курс предусматривает более глубокое, теоретическое изучение явлений, процессов и факторов развития педагогической мысли и образования, формирования и эволюции основных педагогических подходов и концепций, научно-педагогического и философско-мировоззренческого наследия видных педагогов и деятелей образования.

## 3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

## 4. Планируемые результаты обучения

УК-1 — способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
	ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий
	ИУК 1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
УК-2 — способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из	ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	ИУК 2.2. Умеет: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации

действующих правовых норм, имеющихся ресурсов ограничений	деятельности; анализировать нормативную документацию ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения результатов деятельности
ОПК-8 — способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.	<p>ИОПК-8.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития.</p> <p>ИОПК-8.2. Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.</p> <p>ИОПК-8.3. Владеет алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.</p>

## 5. Форма промежуточной аттестации – зачет (5 семестр).

### 6. Дополнительная информация

Выполнение одной контрольной работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные интерактивной доской (экраном) и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.07 Основы вожатской деятельности

**Наименование кафедры:** кафедра педагогики и социальной работы

## **1. Цель и задачи дисциплины.**

**Цель:** обеспечить базовую теоретическую и практическую подготовку студентов к психолого-педагогической деятельности в период летней педагогической практики в условиях детского оздоровительного лагеря (ДОЛ).

### **Задачи:**

1. Закреплять теоретические знания, уметь применять их в самостоятельной работе с целью изучения личности ребёнка и детского коллектива.
2. Формировать представления о профессиональных компетенциях и личностных качествах воспитателя, вожатого в ДОЛ.
3. Формировать способность планировать и проводить воспитательную работу.
4. Развивать у студентов профессионально значимые качества личности: дисциплинированность, добросовестность, организованность, целеустремленность, доброжелательность.
5. Помочь студентам овладеть способами и тактикой общения, обеспечивающими установление личностно-ориентированного взаимодействия с ребенком.
6. Развивать у студентов способности выбирать технологии, соответствующие задачам воспитания и развития детей на данной возрастной ступени, индивидуальным особенностям конкретного ребенка.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

#### **Универсальных:**

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

#### **Общепрофессиональных:**

ОПК-1- Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

ОПК-3- Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

ОПК-6- Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина Б1.О.04.07 «Основы вожатской деятельности» реализуется в рамках обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

Дисциплина «Основы вожатской деятельности» имеет содержательно-методическую связь с предшествующими дисциплинами и практиками имеет содержательно-методическую связь с дисциплинами и практиками: «Теория обучения», «Теория и методика воспитания», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Инструктивный лагерь», предметно-содержательной практикой «Основы вожатской деятельности», и др.

Технологическая практика «Инструктивный лагерь» и летняя педагогическая практика являются преемственными при реализации дисциплины «Основы вожатской деятельности».

Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

**3.Общий объём дисциплины: 2з.е. ( 72 час.)**

#### **4.Планируемые результаты обучения**

Знает:

- проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации методы интерпретации и представления результатов исследования (ИУК 3.1)

- научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний(ИУК 8.1.)

-приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики. (ИОПК-1.1)

- нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.( ИОПК-3.1.)

- психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей. (ИОПК-6.1)

Умеет:

- определять стиль управления и эффективность руководства командой; выработать командную стратегию; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования(ИУК 3.2.)

- создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний (ИУК 8.2.)

- анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики (ИОПК-1.2.)

- определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования (ИОПК-3.2.).

- разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.( ИОПК-6.2.)

Владеет:

-организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы;

умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач(ИУК 3.3.)

-навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций (ИУК 8.3)

- основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики (ИОПК-1.3.).

- образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования ( ИОПК-3.3.)

- методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально ориентированных образовательных программ обучающихся ( ИОПК-6.3.)

**5.Форма промежуточной аттестации - зачет.**

## **6.Дополнительная информация**

Выполнение портфолио одной контрольной работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные интерактивной доской (экраном) и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением, наглядные пособия.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.04.08 Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья

**Наименование кафедры:** кафедра дефектологии

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: теоретическая подготовка студентов к профессиональной деятельности в области специального образования лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом полученных знаний в своей будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Обеспечение необходимой теоретической подготовки студентов по проблемам специальной педагогики, касающимся целей и задач коррекционного обучения, закономерностей нарушенного развития, психолого-педагогического изучения и диагностики нарушений, своеобразия психического развития лиц с ограниченными возможностями развития, их обучения и воспитания.

2. Формирование мировоззренческих компетенций педагога и психолога специального и инклюзивного образования.

3. Ознакомление студентов с историческими этапами становления системы обучения и воспитания с отклонениями в развитии в России и за рубежом.

4. Ознакомление студентов с некоторыми, наиболее важными вопросами обучения и воспитания лиц разного возраста с ОВЗ.

5. Подготовка педагогов к проведению систематической работы по пропаганде и популяризации знаний в области специальной педагогики среди родителей и персонала специальных образовательных учреждений.

6. Изучение психолого-педагогических аспектов интеграции лиц с ОВЗ на разных этапах их образования.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных: не предусмотрено.

Общепрофессиональных:

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования.

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Профессиональных: не предусмотрено.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.04.08 Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование и входит в модуль «Психолого-педагогический».

## **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

Категория общепрофессиональ ных компетенций	Код и наименование общепрофессио нальной компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы в соответствующих оценочных средствах)
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ИОПК-3.1. Знает нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.
		ИОПК-3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.
		ИОПК-3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования	ИОПК-5.1. Знает нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, пути выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.
		ИОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.
		ИОПК-5.3. Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами

		объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ИОПК-6.1. Знает психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей.
		ИОПК-6.2. Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.
		ИОПК-6.3. Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально ориентированных образовательных программ обучающихся.

## 5. Форма промежуточной аттестации – зачет.

### 6. Дополнительная информация

- выполнение курсовой работы не предусмотрено.
- материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д.:

а) перечень учебных аудиторий, кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений специального назначения;

Для организации учебных занятий требуются лекционная аудитория, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран).

#### **б) перечень основного оборудования**

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения:

– компьютерное оборудование для поиска справочной информации, нормативных правовых актов по информатизации здравоохранения, учебной и научной литературы на официальных сайтах органов управления здравоохранением, различных организаций и учреждений по вопросам информатизации медицины;

– мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов.

– маркерная доска.

### **Аннотация модуля ОПОП ВО Модуль «Предметный по профилю «Физика»**

#### **1. Цель модуля**

Цель: создать условия для приобретения обучающимися теоретических знаний в области физики и практических навыков применения этих знаний в повседневном и профессиональном контексте.

Задачи модуля:

- создать условия для понимания сущности природных и техногенных явлений и процессов;
- создать развивающую предметную информационно-образовательную среду для формирования навыков применения полученных знаний о природных явлениях и процессах для решения учебных и профессиональных задач;

Изучение модуля направлено на освоение следующих компетенций:

*Универсальных:*

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

*Общепрофессиональных:*

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

*Профессиональных:*

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

### 5. Структура модуля

Место модуля "Предметный по профилю «Физика» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 72 з.е. (2592 час.).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Се- ме- стр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр- работ а	Курс- работа	
1	Вводный курс физики	8/288	2,3	+	-/+	++++		ПК-1
2	Механика	7/252	3	+		++		ПК-1
3	Термодинамика и молекулярная физика	7/252	4	+		++		ПК-1
4	Электричество и магнетизм	8/288	5	+		++		ПК-1
5	Оптика	7/252	6	+		++	+	ПК-1
6	Атомная физика	6/216	7	+		++		ПК-1
7	Физика атомного ядра и элементарных частиц	6/216	8	+		++		ПК-1
8	Основы теоретической механики	3/108	6	+		++		ОПК-2; ПК-1
9	Основы электродинамики и теории относительности	4/144	8	+		++		ОПК-2; ПК-1
10	Основы квантовой теории	4/144	9	+		++		ОПК-2; ПК-1
11	Физика наноструктур	3/108	9	+		++		ПК-1; ПК-2
12	Основы физики твёрдого тела	4/144	A	+		++		ОПК-2; ПК-1
13	История физики	3/108	A		+/-	++		ПК-1
14	Предметно-содержательная практика "Подготовка к решению	2/72	8		+/-			ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

олимпиадных задач"								
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

## **6. Форма(ы) промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по модулю не предусмотрена.

## **7. Дополнительная информация**

Для проведения лекционных занятий дисциплин модуля требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения лабораторных занятий требуются специализированные кабинеты лабораторий по механике и молекулярной физике, электричеству и магнетизму, оптике, атомной физике, физике атомного ядра и элементарных частиц, аудитория для самостоятельной работы студентов с персональными компьютерами с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows XP и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office), возможностью многопользовательской работы и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также лично - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных ситуационных задач.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.05.01 Вводный курс физики

**Наименование кафедры:** кафедра физики

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – подготовить студентов к освоению общефизических и специальных дисциплин.

Задачи изучения дисциплины:

- повторить, обобщить и систематизировать учебный материал школьного курса физики;
- оказать помощь студентам в освоении разделов общего курса физики и специальных дисциплин;
- сформировать способность использовать в последующей деятельности базовые знания в области физики, профессиональные умения и навыки, в частности, умение решать задачи разной степени сложности, находить и использовать информацию и т. д.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПК-1);

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Вводный курс физики» относится к обязательной части Блока 1, и реализуется в рамках модуля «Предметный по профилю «Физика».

## **3. Общий объём дисциплины: 8 з.е. (288 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

## **5. Формы промежуточной аттестации** зачет с оценкой (2 семестр), экзамен (3 семестр).

## **6. Дополнительная информация**

Выполнение четырех контрольных работ.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.05.02 Механика

**Наименование кафедры:** кафедра физики

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является формирование у студентов системных знаний о физических процессах и умений в области общей физики (раздел механика).

Задачи дисциплины:

- систематизация знаний о законах и принципах механики;
- формирование представления о физике как экспериментальной науке;
- формирование научного мировоззрения студентов;
- ознакомление с методами экспериментальных исследований,
- формирование и развитие навыков и умения проведения и обработки физического эксперимента.

Изучение дисциплины направлено на освоение профессиональной компетенции ПК-1: способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и реализуется в рамках модуля "Предметный по профилю "Физика", изучается в 3 семестре.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения дисциплины совпадают с требованиями к результатам освоения физико-математических дисциплин выпускниками средних школ или средних профессиональных учебных заведений, определяемыми соответствующими нормативными документами. Для освоения данной дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении дисциплин модуля «Общепрофессиональный».

## **3. Общий объём дисциплины: 7 з.е. ( 252 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

### **5. Форма промежуточной аттестации: экзамен**

### **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

Для проведения лабораторного практикума необходима специализированная лаборатория механики.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины** Б1.О.05.03 Термодинамика и молекулярная физика

**Наименование кафедры:** кафедра физики

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины является формирование знаний и умений в области общей физики (раздел «Термодинамика и молекулярная физика»), формирование и развитие профессиональных компетенций.

Задачи изучения дисциплины:

- Ознакомить с основными понятиями, законами и принципами термодинамики и молекулярной физики.
- Сформировать представление о физике как экспериментальной науке.
- Способствовать формированию целостного естественнонаучного представления о мире.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Термодинамика и молекулярная физика» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, и реализуется в рамках модуля "Предметный по профилю "Физика".

### **3. Общий объём дисциплины: 7 з.е. (252 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

## **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

## **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ. Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением. Для проведения лабораторного практикума необходима специализированная лаборатория термодинамики и молекулярной физики.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.05.04 Электричество и магнетизм

**Наименование кафедры:** кафедра физики

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является формирование знаний и умений в области электричества, формирование и развитие профессиональных компетенций.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить с основными понятиями, законами и принципами электричества и магнетизма;
- показать роль физики (раздел «Электричество») в научно-техническом прогрессе;
- сформировать представление о физике как экспериментальной науке, ознакомить с основными экспериментальными методами;
- научить применять теоретический материал к анализу экспериментальных фактов;
- выработать умение работать с приборами, понимать результаты измерений, оценивать достоверность результатов.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПК-1).

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Электричество и магнетизм» относится к обязательной части Блока 1, и реализуется в рамках модуля «Предметный по профилю «Физика».

**3. Общий объём дисциплины:** 8 з.е. (288 час.)

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

**5. Форма промежуточной аттестации экзамен.**

#### **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ. Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения лекционных занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением, оборудование для демонстрационного эксперимента. Лабораторные занятия проводятся в оснащенной всем необходимым оборудованием учебной специализированной лаборатории электричества и магнетизма на физико-математическом факультете.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.05.05 Оптика

**Наименование кафедры:** кафедра физики

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является формирование знаний и умений в области общей физики (раздел «Оптика»), формирование и развитие профессиональных компетенций.

Задачи изучения дисциплины:

- дать студентам современные знания об оптических явлениях, ознакомить с основными понятиями, законами и принципами оптики;
- способствовать формированию целостного естественнонаучного представления о мире;
- сформировать представление о физике как экспериментальной науке, ознакомить с основными экспериментальными методами;
- научить применять теоретический материал к анализу экспериментальных фактов;
- выработать умение работать с приборами, понимать результаты измерений, оценивать достоверность результатов.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПК-1).

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Оптика» относится к обязательной части Блока 1, и реализуется в рамках модуля «Предметный по профилю «Физика».

## **3. Общий объём дисциплины: 7 з.е. (252 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

## **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

## **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы. Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения лекционных занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно

распространяемым программным обеспечением, оборудование для демонстрационного эксперимента. Лабораторные занятия проводятся в оснащенной всем необходимым оборудованием учебной специализированной лаборатории оптики на физико-математическом факультете.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.05.06 Атомная физика

**Наименование кафедры:** кафедра физики

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является формирование знаний и умений в области общей физики (раздел «Атомная физика»), формирование и развитие профессиональных компетенций.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить с основными понятиями, законами и принципами атомной физики;
- способствовать формированию целостного естественнонаучного представления о мире;
- сформировать представление о физике как экспериментальной науке, ознакомить с основными экспериментальными методами;
- научить применять теоретический материал к анализу экспериментальных фактов;
- выработать умение работать с приборами, понимать результаты измерений, оценивать достоверность результатов.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПК-1).

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Атомная физика» относится к обязательной части Блока 1, и реализуется в рамках модуля «Предметный по профилю «Физика».

### **3. Общий объём дисциплины: 6 з.е. (216 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине

мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

## **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

## **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ. Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения лекционных занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением, оборудование для демонстрационного эксперимента. Лабораторные занятия проводятся в оснащенной всем необходимым оборудованием учебной специализированной лаборатории атомной физики на физико-математическом факультете.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.05.07 Физика атомного ядра и элементарных частиц

**Наименование кафедры:** кафедра физики

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является формирование у студентов системных знаний о физических процессах и умений в области физики атомного ядра и элементарных частиц.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с основными понятиями, законами и принципами физики атомного ядра и элементарных частиц;
- формирование научного мировоззрения студентов;
- формирование умения применять теоретический материал к анализу экспериментальных фактов;
- способствовать формированию умения работать с приборами, понимать результаты измерений, оценивать достоверность результатов.

Изучение дисциплины направлено на освоение профессиональной компетенции ПК-1: способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, и реализуется в рамках модуля "Предметный по профилю "Физика", изучается в 8 семестре.

Для освоения данной дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении физических дисциплин и дисциплин модуля «Общепрофессиональный».

## **3. Общий объём дисциплины: 6 з.е. ( 216 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

## **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

## **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ. Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения лекционных занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением, оборудование для демонстрационного эксперимента. Лабораторные занятия проводятся в оснащенной всем необходимым оборудованием учебной специализированной лаборатории ядерной физики на физико-математическом факультете.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Название кафедры:** кафедра физики

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** дисциплины является формирование знаний и умений в области одного из важнейших разделов теоретической физики.

**Задачи** изучения дисциплины:

- Ознакомить с основными понятиями, законами и принципами теоретической механики.
  - Научить студентов применять общие понятия, принципы, законы и методы теоретической физики для анализа конкретных механических процессов и явлений.
  - Показать связь изучаемых физических теорий с современной техникой.
- Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:  
Общепрофессиональной: ОПК-2.  
Профессиональной: ПК-1.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и реализуется в рамках модуля «Предметный по профилю "Физика"».

**3. Общий объем дисциплины:** 3 з.е. (108 ч.).

### **4. Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенций):**

**ОПК-2** «Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)»:

**ОПК-2.1.** Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

**ОПК-2.2.** Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

**ОПК-2.3.** Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

**ПК-1** «Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности»:

**ПК-1.1.** Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач.

**ПК-1.2.** Умеет анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

**ПК-1.3.** Владеет навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

**5. Форма промежуточной аттестации:** экзамен (6 семестр).

## **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ. Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.05.09 Основы электродинамики и теории относительности

**Название кафедры:** кафедра физики

### **1. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью** дисциплины является формирование знаний и умений в области теоретической физики, формирование и развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**Задачи** изучения дисциплины:

- Ознакомить с основными понятиями, законами и принципами электродинамики и специальной теории относительности.
- Научить студентов применять общие понятия, принципы, законы и методы электродинамики для анализа конкретных электромагнитных процессов и явлений.

- Показать связь изучаемых физических теорий с современной техникой.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

Общепрофессиональных: ОПК–2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Профессиональных: ПК–1, Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Основы электродинамики и теории относительности» реализуется в рамках модуля «Предметный по профилю «Физика» обязательной части учебного плана ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, является обязательной для освоения обучающимися и изучается в 8 семестре.

**3. Общий объём дисциплины: \_4\_ з.е. ( 144\_ час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

Для общепрофессиональной компетенции ОПК–2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ИОПК-2.1. Знает основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

Для профессиональной компетенции ПК–1: Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы

общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

**5. Форма промежуточной аттестации:** экзамен (8 семестр).

#### **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ. Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения лекционных занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.05.10. Основы квантовой теории

**Наименование кафедры:** кафедра физики

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – дать студентам представление о квантовой теории и ее методах описания поведения вещества на микро-, нано- и макро-уровнях.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у студентов целостное представление о процессах и явлениях, происходящих на микроскопическом уровне материи;
- добиться понимания возможности современных научных методов познания вещества на микроскопическом уровне, владения знаниями фундаментальных явлений и процессов в микромире, в объяснении которых используются квантовые эффекты.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

Общепрофессиональных: ОПК–2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Профессиональных: ПК–1, Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Основы квантовой теории» реализуется в рамках модуля «Предметный по профилю «Физика» обязательной части учебного плана ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, является обязательной для освоения обучающимися и изучается в 9 семестре.

**3. Общий объём дисциплины:** 4 з.е. ( 144 час.)

## **4. Планируемые результаты обучения**

Для общепрофессиональной компетенции ОПК–2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ИОПК-2.1. Знает основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

Для профессиональной компетенции ПК–1: Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

**5. Форма промежуточной аттестации:** экзамен (9 семестр).

## **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ. Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения лекционных занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.05.11 Физика наноструктур

**Наименование кафедры:** кафедра физики

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является ознакомление студентов с одним из направлений развития физики конденсированного состояния – физики наноструктур, получение ими общих представлений об этой области знаний, формирование знаний и умений, позволяющих ориентироваться в терминологии, направлениях развития современной науки.

Задачи изучения дисциплины:

- Сформировать у студентов общее представление о наноструктурах, методах их получения, исследования;
- Сформировать представление о практическом значении этой области науки;
- Ознакомить с основными методами изучения наноструктур.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПК-1); способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся (ПК-2).

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Физика наноструктур» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули), реализуется в рамках модуля «Предметный по профилю «Физика».

### **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине

мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ПК-2.1. Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.

ПК-2.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.

ПК-2.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.

## **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

## **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ. Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения лекционных занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

Для проведения практических занятий необходимы приборы и установки для изучения физических свойств цеолитов, опалов, асбестов и наноструктур на их основе.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.05.12 Основы физики твердого тела

**Название кафедры:** кафедра физики

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цели освоения дисциплины:** ознакомление студентов с основными методами физики конденсированного состояния и возможностями их применения при

решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности выпускников.

**Задачи дисциплины:**

Сформировать у студентов целостное представление об основных методах физики твердого тела и способность к самостоятельной работе с научной литературой.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональной: ОПК-2.

Профессиональной: ПК-1.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Данная дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», реализуется в рамках модуля «Предметный по профилю «Физика».

**3. Общий объем дисциплины:** 4 з.е. (144 ч.).

## **4. Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенций):**

**ОПК-2** «Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)»:

**ОПК-2.1.** Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

**ОПК-2.2.** Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

**ОПК-2.3.** Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

**ПК-1** «Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности»:

**ПК-1.1.** Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной

области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач.

**ПК-1.2.** Умеет анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

**ПК-1.3.** Владеет навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

**5. Форма промежуточной аттестации - экзамен (10 семестр).**

## **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ. Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.05.13 История физики

**Наименование кафедры:** кафедра физики

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является формирование у студентов целостного представления об основных этапах, закономерностях и общих законах развития физической науки, формирование профессиональных компетенций.

Задачи изучения дисциплины:

- дать студентам общее понятие о закономерностях развития науки;
- сформировать у слушателей четкое представление об основных этапах развития физики;
- дать студентам конкретные знания по истории физики;
- представить процесс развития физики во взаимосвязи с историей человечества.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПК-1);

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «История физики» относится к обязательной части Блока 1, реализуется в рамках модуля «Предметный по профилю «Физика».

## **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

## **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ. Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация модуля ОПОП ВО Модуль "Предметный по профилю Информатика"**

### **1. Цель модуля**

Цель: создать условия для приобретения обучающимися практических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте.

Задачи модуля:

- создать условия для понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, формирования навыков работы с различными видами информации;
- создать развивающую предметную информационно-образовательную среду для формирования навыков применения информационных и коммуникационных технологий для решения учебных и профессиональных задач, соблюдения этических и правовых норм использования ИКТ;

- способствовать созданию собственной информационной среды студента, включая формирование навыков поиска информации в Интернете и базах данных;

-создать условия для более глубокого овладения одним из видов информационных технологий (Интернет-технологий, мультимедиа-технологий, основами программирования и др.)..

Изучение модуля направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Общепрофессиональных:

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

## 2. Структура модуля

Место модуля "Предметный по профилю «Информатика» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – **52** з.е. (**1872** час.).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Се- ме- стр	Формы контроля				Компетенц ии
				Экзаме- н	Зачет / зачет с оценко- й	Контр. работ а	Курс. работа	
1	Дополнительные главы информатики	5/180	12		12	122		ПК-1; ПК-2; ПК-3
2	Программирование	4/144	2	2		22		ПК-1
3	Web-технологии	3/108	3		3	3		ОПК-8; ПК-1
4	Архитектура компьютера	2/72	4		4	4		ПК-1

5	Теоретические основы информатики	4/144	4	4		44		ПК-1; ПК-3
6	Основы алгоритмизации	2/72	4		4	4		ПК-1; ПК-3
7	Численные методы	2/72	5		5	5		ПК-1
8	Компьютерные сети	3/108	5	5		55		ОПК-7; ПК-1
9	Информационные системы	3/108	5	5		55		ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-1
10	Информационные и коммуникационные технологии в образовании	3/108	5		5	55		ПК-1; ПК-3
11	Информационная безопасность	2/72	6		6	6		ОПК-1; ПК-1
12	Компьютерное моделирование	3/108	7		7	77		ПК-1
13	Программное обеспечение ЭВМ	3/108	7	7		77	7	УК-1; ПК-1
14	Мультимедиа технологии	2/72	7		7	7		ОПК-8; ПК-3; ПК-1; ПК-2
15	Основы искусственного интеллекта	3/108			9	99		ПК-1; ПК-3
16	Корпоративные информационные системы	4/144	A	A		AA		ПК-1; ПК-3
17	Основы визуального программирования	2/72	A		A	A		ОПК-8; ПК-3; ПК-1
18	Предметно-содержательная практика «Дистанционные системы обучения»	2/72	4		4			ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

### 3. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по модулю не предусмотрена.

### 4. Дополнительная информация

Для проведения лекционных занятий дисциплин модуля требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения лабораторных занятий: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows XP и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также лично - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.06.01 Дополнительные главы информатики

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** целью изучения дисциплины является знакомство студентов с теоретическими основами современной информатики; научить ориентироваться в различных разделах информатики; привить навыки решения информационных задач.

### **Задачи изучаемой дисциплины:**

Основные задачи курса:

- изучить базовые понятия предмета и метода информатики, освоение закономерностей протекания информационных процессов, принципов организации средств обработки информации;
- получить представление о тенденциях развития информационных технологий и использовании современных средств;
- дать представление о многоуровневой структуре телекоммуникаций, об использовании сети Internet в области прикладной информатики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: ПК-1; ПК-2; ПК-3

ПК1 - Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

ПК2 - Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения

ПК3 - Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина является обязательной дисциплиной учебного плана модуля "Предметный по профилю "Информатика". Изучается в 1-2 семестрах. Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин естественнонаучного и профессионального циклов.

### 3. Общий объём дисциплины: 5 з.е. (180 час.)

#### 4. Планируемые результаты обучения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
01 Образование и наука	ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов. ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.
01 Образование и наука	ПК-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся	ПК-2.1. Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету. ПК-2.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области

		<p>с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение. ПК-2.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.</p>
<p>01 Образование и наука</p>	<p>ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий</p>	<p>ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды. ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач</p>

		<p>практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).</p> <p>ПК-3.3. Владеть средствами и методами</p>
--	--	---

		профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.
--	--	--

### **5. Формы промежуточной аттестации**

Дисциплина «Дополнительные главы информатики» изучается в **первом** и во **втором** семестрах, в которых предусмотрены следующие виды промежуточных аттестаций: в первом семестре - зачет (на основе рейтинга по балльно-рейтинговой системе), во втором семестре - зачет.

### **6. Дополнительная информация**

- в рамках дисциплины предусмотрено выполнение нескольких индивидуальных мини-проектов.

Для выполнения практических заданий при проведении лабораторных занятий необходим дисплейный класс, оснащенный персональными компьютерами с операционной системой Windows 7/10 с количеством посадочных мест не менее 15.

Учебным планом предусмотрено выполнение трех контрольных работ. Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения лекционных занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.06.02 Программирование

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** Основная цель дисциплины - формирование у будущих специалистов практических навыков по основам алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решения экономических, вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, обучение работе с научно-технической

литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ.

### **Задачи изучаемой дисциплины:**

Задача изучения дисциплины - реализация требований, установленных в квалификационной характеристике в области анализа, создания, внедрения, сопровождения и применения средств математического обеспечения информационных систем предметной области.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:  
Профессиональных: ПК-1;

ПК1 - Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина является обязательной дисциплиной учебного плана модуля "Предметный по профилю "Информатика" Изучается во 2 семестре.

### **3. Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
01 Образование и наука	ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов. ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-

		теоретических представлений для решения профессиональных задач.
--	--	---

### **5. Форма промежуточной аттестации**

Дисциплина «Программирование» изучается во втором семестре, в котором предусмотрен следующий вид промежуточной аттестации: экзамен.

### **6. Дополнительная информация**

Для выполнения практических заданий при проведении лабораторных занятий необходим дисплейный класс, оснащенный персональными компьютерами с операционной системой Windows 7/10 с количеством посадочных мест не менее 15.

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ. Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения лекционных занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.06.03. Web-технологии

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «web-технологии» является формирование у студентов системы знаний, умений и навыков в области разработки web-сайтов, предполагающего использование средств языка гипертекстовой разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS.

*Основные задачи*, на решение которых нацелен курс:

- Изучение студентами теоретических аспектов, основных понятий в области web-технологий;
- научить основам планирования сайта, основным приемам и методам создания сайтов средствами HTML и CSS;
- дать понятие о правилах размещения текстовых и графических фреймов в сетке сайта и работы с ними.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:  
Общепрофессиональных:

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «web-технологии» относится к обязательной части блока 1, реализуется в рамках модуля «Предметный по профилю «Информатика»». Для освоения дисциплины «web-технологии» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информатика и информационно-коммуникационные технологии», «Программирование».

Освоение дисциплины «Проектирование информационных систем» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на практике, при выполнении различных видов работ научно-исследовательского характера, предусмотренных учебным планом, и в профессиональной деятельности.

**3. Общий объём дисциплины:** 3 з.е. ( 108 час.)

## **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ;

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов;

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач;

ИУК 8.1. Знает: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний;

ИУК 8.2. Умеет: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний;

ИУК 8.3. Владеет: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими

знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

## **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение 1 контрольной работы. Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения лекционных занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

Для проведения практических занятий по дисциплине требуется: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором базового программного обеспечения (MS Windows7, 8, 10, Internet Explorer, MS Expression web) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также лично - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.О.06.04 Архитектура компьютера**

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** Основная цель дисциплины - выработать у студентов представление о логических принципах взаимодействия основных узлов компьютера, выработать навыки программирования на языке низкого уровня

#### **Задачи изучаемой дисциплины:**

Задача изучения дисциплины - знакомство с основными понятиями архитектуры современного персонального компьютера, изучение основных принципов взаимодействия важнейших узлов компьютера и управления внешними устройствами.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: ПК-1

ПК1 - Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

## 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана и реализуется в рамках модуля "Предметный по профилю "Информатика". Изучается в 4 семестре.

## 3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

## 4. Планируемые результаты обучения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
01 Образование и наука	ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов. ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

## 5. Форма промежуточной аттестации

Дисциплина «Архитектура компьютера» изучается в четвертом семестре, в котором предусмотрен следующий вид промежуточной аттестации: - зачет (на основе рейтинга по балльно-рейтинговой системе).

## 6. Дополнительная информация

- в рамках дисциплины предусмотрено выполнение нескольких индивидуальных мини-проектов.

Для выполнения практических заданий при проведении лабораторных занятий необходим дисплейный класс, оснащенный персональными

компьютерами с операционной системой Windows 7/10 с количеством посадочных мест не менее 15.

Учебным планом предусмотрено выполнение 1 контрольной работы. Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения лекционных занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.06.05 Теоретические основы информатики

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Теоретические основы информатики» - знакомство с основными разделами теоретической информатики.

Задачи изучения курса:

- получение студентами теоретических знаний в области основ теории информации и теории кодирования;
- развитие умений применять математические методы при обработке информации;
- формирование представления о месте информатики в системе наук;
- овладение практическими навыками выполнения операций по сбору, хранению, обработке и передаче информации.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Теоретические основы информатики» относится к обязательной части блока 1 и реализуется в рамках модуля "Предметный по профилю Информатика".

Освоение дисциплины предполагает знание дисциплин: «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Программирование», «Операционные системы».

Дисциплина является предшествующей для дисциплин: «Информационные и коммуникационные технологии в образовании», «Основы искусственного интеллекта» и ВКР.

Знания, полученные при изучении данного курса, дополняют знания, получаемые при освоении дисциплины: «Дискретная математика».

### **3. Общий объём дисциплины: 4 з.е. ( 144 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные

ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

## **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

## **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения лабораторных занятий: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows 2000 и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также лично - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б1.О.06.06 Основы алгоритмизации**

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** Целью данной дисциплины является приобретение студентами знаний и навыков в области разработки прикладных программ, средств обработки

информации, системного применения средств информационной технологии для решения прикладных задач.

### **Задачи изучаемой дисциплины:**

являются овладение основами теории алгоритмов, получение знаний о принципах программирования на языках высокого уровня, о современных системах программирования и тенденциях их развития, о программном обеспечении, овладение навыками решения различных задач с помощью прикладных программ, а также навыками алгоритмизации и написания программ для решения задач предметной области.

### **Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:**

Профессиональных: ПК-1; ПК-3

ПК1 - Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

ПК3 - Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 и реализуется в рамках модуля "Предметный по профилю "Информатика".

### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
01 Образование и наука	ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ПК-1.2. Уметь анализировать базовые

		<p>предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.</p> <p>ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.</p>
<p>01 Образование и наука</p>	<p>ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий</p>	<p>ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.</p> <p>ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью</p>

		<p>вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).</p> <p>ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.</p>
--	--	---

## **5. Форма промежуточной аттестации**

Дисциплина «Основы алгоритмизации» изучается в **четвертом** семестре, в котором предусмотрен следующий вид промежуточной аттестации: **зачет** (на основе рейтинга по балльно-рейтинговой системы).

## **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение одной контрольной работы. Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

Для выполнения практических заданий при проведении лабораторных занятий необходим дисплейный класс, оснащенный персональными компьютерами с операционной системой Windows 7/10 с количеством посадочных мест не менее 15.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.06.07 Численные методы

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** Изучение численных методов, используя простые методы численного решения математических задач и современные математические пакеты.

**Задачи.** Научить численным методам решения сложных задач, как общими средствами вычислительной математики, так и специфическими для каждого узкого класса задач приемами, которые позволяют обходить существенные трудности в области аналитической математики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Численные методы» относится к обязательной части блока 1 и реализуется в рамках модуля "Предметный по профилю Информатика".

Освоение дисциплины предполагает знание дисциплин: Линейная алгебра, Аналитическая геометрия, Математический анализ.

Дисциплина является предшествующей для дисциплины Статистика, Моделирование и ВКР.

### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. ( 72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

#### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (5 семестр).**

#### **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение одной контрольной работы.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения лабораторных занятий: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows 2000 и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также лично - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.06.08 Компьютерные сети

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Основная цель дисциплины - формирование у студентов представлений о назначении, составе, принципах построения и функционирования компьютерных сетей, понимания источников эффективности применения компьютерных сетей, средств построения и методов эффективного применения компьютерных сетей.

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение студентами знаний и представлений по принципам построения, составу и структуре компьютерных сетей, моделям, методам и средствам организации взаимодействия абонентских систем, о направлениях;
- развития технических и программных средств компьютерных сетей, о технологиях использования компьютерных сетей, освоение практических приемов и приобретение навыков по построению и анализу конкретных конфигураций компьютерных сетей.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Компьютерные сети» относится к обязательной части блока 1 и реализуется в рамках модуля "Предметный по профилю Информатика".

Для освоения дисциплины используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информационные технологии», «Информатика», на предыдущей ступени образования, также знание дисциплин: «Программирование», «Дополнительные главы информатики».

Дисциплина является предшествующей для дисциплин: «Программное обеспечение ЭВМ», «Операционные системы» и ВКР.

Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на практике, при выполнении различных видов работ научно-исследовательского характера, предусмотренных учебным планом, и в профессиональной деятельности..

## **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. ( 108 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-7.1. Знает закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы

взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ИОПК-7.2. Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты;

ИОПК-7.3. Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач  
ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

## **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен (5 семестр).**

### **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения лабораторных занятий: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows 2000 и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также лично - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.06.09 Информационные системы

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

### 1. Цель и задачи дисциплины

*Цель* изучения дисциплины: получение новых знаний в области применения экономических информационных систем, приобретение навыков работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами, и использования методов их научного исследования.

Основные *задачи* курса:

- дать студенту теоретические знания о методах анализа деятельности предприятий;
- ознакомить его с современными методиками планирования информационных систем;
- дать студенту общее представление о структуре и результатах проекта по стратегическому планированию ИС.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Информационные системы» реализуется в рамках модуля «Предметный по профилю «Информатика» обязательной части блока Б1 ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), является обязательной для освоения обучающимися и реализуется в 5 семестре.

**3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. ( 108 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-7.1. Знает закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ИОПК-7.2. Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты;

ИОПК-7.3. Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.

ИОПК-8.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития.

ИОПК-8.2. Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.

ИОПК-8.3. Владеет алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач  
ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-

теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ИПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ИПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ИПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами,

мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

## **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

## **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения лабораторных занятий: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows 2000 и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также личностно - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б1.О.06.10 Информационные и коммуникационные технологии в образовании**

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

### **1. Цель и задачи дисциплины**

*Целью* освоения дисциплины является освоение основных методов и средств применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности, в организации учебно-исследовательской и познавательной деятельности студентов.

*Задачи* дисциплины:

- создать условия для понимания сущности и значения информации в развитии современного Информационного общества, формирования навыков работы с различными видами информации;
- создать развивающую предметную информационно-образовательную среду для формирования навыков применения информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и профессиональных задач, соблюдения этических и правовых норм использования ИКТ;
- способствовать созданию собственной информационной среды студента, включая формирование навыков поиска информации в Интернете и базах данных;

- создать условия для более глубокого овладения одним из видов информационных технологий (Интернет-технологий, мультимедиа-технологий, основами программирования и др.).

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» реализуется в рамках модуля «Предметный по профилю «Информатика» обязательной части блока Б1 ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), является обязательной для освоения обучающимися и реализуется в 5 семестре.

## **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. ( 108 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач  
ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ИПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего

распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ИПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ИПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

### **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения лабораторных занятий: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система

Windows 2000 и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также лично - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.06.11 Информационная безопасность

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины «Информационная безопасность» является формирование целостного представления о современных организационных, технических, алгоритмических и других методах и средствах защиты компьютерной информации, используемых в современных криптосистемах, знакомство с законодательством и стандартами в этой области.

Основные задачи, на решение которых нацелен курс:

- сформировать взгляд на криптографию и защиту информации как на систематическую научно-практическую деятельность, носящую прикладной характер;
- изучить базовые теоретические понятия, лежащие в основе процесса защиты информации, сервисы и механизмы безопасности;
- получить представление о компьютерной криптографии, включающей программную реализацию криптографических алгоритмов, проверку их качества, генерацию и распределение ключей;
- научиться использованию криптографических алгоритмов шифрования, электронной цифровой подписи, хэш-функций и протоколов аутентификации, используемых в широко распространенных программных продуктах.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Теоретические основы информатики» относится к обязательной части блока 1 и реализуется в рамках модуля "Предметный по профилю «Информатика»".

Освоение дисциплины предполагает знание дисциплин: «Информатика», «Информационные технологии в образовании».

Дисциплина является предшествующей для дисциплины «Информационные системы», «Архитектура компьютера» и ВКР.

Знания в области криптографии и защиты передаваемой, хранимой и обрабатываемой информации, полученные при изучении данного курса, ополняют знания, получаемые при освоении дисциплин: «Базы данных», «Операционные системы среды и оболочки», «Программное обеспечение ЭВМ».

**3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. ( 72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

ИОПК-1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК-1.3. Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

## **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение 1 контрольной работы.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения лабораторных занятий: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows 2000 и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также лично - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.06.12 Компьютерное моделирование

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Компьютерное моделирование» является изучение основных понятий и принципов математического и имитационного моделирования и их компьютерная реализация.

Изучение дисциплины «Компьютерное моделирование» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:

овладению методами построения имитационных моделей для решения инженерных задач;

овладению методикой проведения инженерных расчетов в математических пакетах.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Компьютерное моделирование» относится к обязательной части блока 1 и реализуется в рамках модуля "Предметный по профилю Информатика".

Освоение дисциплины предполагает знание дисциплин: Математика, Информационные системы и технологии, Теория вероятностей и математическая статистика.

Дисциплина является предшествующей для дисциплины Статистика, Моделирование и ВКР.

Знания, полученные при изучении данного курса, дополняют знания, получаемые при освоении дисциплин: Методы оптимизации, Теория игр.

### **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. ( 108 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

### **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

### **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения лабораторных занятий: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows XP и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также лично - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.06.13 Программное обеспечение ЭВМ

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** Основная цель дисциплины - сформировать у студента целостное представление о возможностях и принципах функционирования программного обеспечения информационных технологий и роли программных средств, в различных видах деятельности

### **Задачи изучаемой дисциплины:**

Задача изучения дисциплины - подготовка студентов для научной и практической деятельности в области использования современных средств программного обеспечения ЭВМ.

### **Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:**

Универсальные: УК-1

Профессиональных: ПК-1

УК1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК1 - Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Программное обеспечение ЭВМ» относится к обязательной части блока 1 и реализуется в рамках модуля "Предметный по профилю «Информатика». Изучается в 7 семестре.

### **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе

		экспериментальных действий ИУК 1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
01 Образование и наука	ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов. ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

### 5. Форма промежуточной аттестации

Дисциплина «Программное обеспечение ЭВМ» изучается в **седьмом** семестре, в котором предусмотрен следующий вид промежуточной аттестации: экзамен.

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы.

### 6. Дополнительная информация

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для выполнения практических заданий при проведении лабораторных занятий необходим дисплейный класс, оснащенный персональными компьютерами с операционной системой Windows 7/10 с количеством посадочных мест не менее 15.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.06.14 Мультимедиа технологии

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** свободное владение компьютерными мультимедиа технологиями.

#### **Задачи изучаемой дисциплины:**

Основные задачи курса:

- изучение работы с мультимедийными продуктами, объединяющими работу со статической и динамической графикой, текстовой и звуковой информацией;
- изучение программных продуктов для работы с различными видами информации и получение практических навыков создания мультимедийных продуктов.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных: ОПК-8

Профессиональных: ПК-1; ПК-2; ПК-3

ОПК8 - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ПК1 - Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

ПК2 - Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения

ПК3 - Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Мультимедиа технологии» относится к обязательной части блока 1 и реализуется в рамках модуля "Предметный по профилю «Информатика». Изучается в 7 семестре.

### 3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

### 4. Планируемые результаты обучения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p>ИОПК-8.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития.</p> <p>ИОПК-8.2. Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.</p> <p>ИОПК-8.3. Владеет алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.</p>

01 Образование и наука	ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	<p>ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач</p> <p>ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.</p> <p>ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.</p>
01 Образование и наука	ПК-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся	<p>ПК-2.1. Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.</p> <p>ПК-2.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.</p> <p>ПК-2.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в</p>

		соответствии с особенностями целевой аудитории.
01 Образование и наука	ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий	<p>ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.</p> <p>ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной</p>

		<p>физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).</p> <p>ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.</p>
--	--	--

### **5. Форма промежуточной аттестации**

Дисциплина «Мультимедиа технологии» изучается в **седьмом** семестре, в котором предусмотрен следующий вид промежуточной аттестации: зачет (на основе рейтинга по балльно-рейтинговой системы).

### **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение 1 контрольной работы.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для выполнения практических заданий при проведении лабораторных занятий необходим дисплейный класс, оснащенный персональными компьютерами с операционной системой Windows 7/10 с количеством посадочных мест не менее 15.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.06.15 Основы искусственного интеллекта

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины «Основы искусственного интеллекта» является овладение основными понятиями, идеями и методами искусственного интеллекта и интеллектуальных систем, которые являются наиболее перспективным видом современных информационных технологий.

Основные задачи, на решение которых нацелен курс:

- ознакомление с основными парадигмами искусственного интеллекта (символьной и нейронной), этапами развития искусственного интеллекта, понятием эвристического поиска;
- изучение основных понятий и методов моделирования логических рассуждений: дедуктивного, индуктивного и правдоподобного вывода, метода резолюций, понятия немонотонного рассуждения;
- изучение современных моделей представления знаний: логических и продукционных моделей, семантических сетей, фреймов;
- знакомство с основными понятиями и методами инженерии знаний;
- знакомство с типовыми архитектурами экспертных систем и функциями их подсистем;

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Основы искусственного интеллекта» относится к обязательной части блока 1 и реализуется в рамках модуля "Предметный по профилю Информатика".

Освоение дисциплины предполагает знание дисциплин: Информационные системы, Дискретная математика.

Дисциплина является предшествующей для ВКР.

Знания, полученные при изучении данного курса, дополняют знания, получаемые при освоении дисциплин: Программирование, Информационные системы.

**3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. ( 108 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные

технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

#### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.**

#### **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения лабораторных занятий: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows XP и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также лично - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

О.06.16 Корпоративные информационные системы

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** подготовка студентов к эффективному использованию современных компьютерных средств и их программного обеспечения для решения задач в сфере организационно-экономического управления.

**Задачи изучаемой дисциплины:** изучение информационных технологий и приобретение прочных навыков работы с ПК, применение прикладных программных средств общего и прикладного назначения, изучение организации и работы в локальных вычислительных сетях (ЛВС) и глобальной сети Internet в применении к сфере экономики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:  
Профессиональных: ПК-1; ПК-3

ПК1 - Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

ПК3 - Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

## 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» относится к обязательной части блока 1 и реализуется в рамках модуля "Предметный по профилю Информатика", изучается в последнем семестре (А).

## 3. Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144 час.)

## 4. Планируемые результаты обучения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
01 Образование и наука	ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические

		<p>представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.</p> <p>ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.</p>
<p>01 Образование и наука</p>	<p>ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий</p>	<p>ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.</p> <p>ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование</p>

		<p>учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).</p> <p>ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами,</p>
--	--	---

		электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.
--	--	--

## 5. Форма промежуточной аттестации

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» изучается в последнем семестре (А), в котором предусмотрен следующий вид промежуточной аттестации: экзамен.

## 6. Дополнительная информация

В рамках дисциплины предусмотрено выполнение нескольких индивидуальных мини-проектов. Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для выполнения практических заданий при проведении лабораторных занятий необходим дисплейный класс, оснащенный персональными компьютерами с операционной системой Windows 7/10 с количеством посадочных мест не менее 15.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.06.17 Основы визуального программирования

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы визуального программирования» является изучение основ объектно-ориентированного программирования с использованием визуальной среды программирования.

Основные задачи дисциплины:

- дать студентам основы объектно-ориентированного программирования;
- изучить организацию данных в виде классов и уметь эффективно их использовать при наследовании ранее созданных структур данных;
- дать практические знания при разработке различных информационно – справочных систем, систем моделирования различных технологических процессов, представляемых сложными структурами наследуемых классов;
- обучить студентов основам объектно-ориентированного программирования на языке C# в визуальной среде программирования Visual.Studio.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Основы визуального программирования» относится к обязательной части блока 1 и входит в модуль "Предметный по профилю Информатика".

Для освоения дисциплины используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информационные технологии», «Информатика», на предыдущей ступени образования, также знание дисциплин: «Программирование», «Программное обеспечение ЭВМ» «Дополнительные главы информатики».

Дисциплина является предшествующей для дисциплин: Корпоративные информационные системы и ВКР.

## **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. ( 72 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-8.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития.

ИОПК-8.2. Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.

ИОПК-8.3. Владеет алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных

научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе;

использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (10 семестр).**

#### **6. Дополнительная информация**

Учебным планом предусмотрено выполнение одной контрольной работы.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения лабораторных занятий: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows XP и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также лично - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б1.О.07.01 Методика обучения (по профилю Физика)**

**Название кафедры:** кафедра физики

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Основной целью изучения дисциплины является формирование готовности студента к успешному выполнению основных видов педагогической деятельности в области школьной физики, в том числе к проектированию и организации образовательного процесса на основе системно-деятельного подхода с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) общего образования, овладение методикой формирования и развития универсальных учебных действий (УУД) в процессе обучения физике в общей школе.

Основные задачи, на решение которых нацелен курс:

- ознакомление с основными подходами к обучению физике в школе, основными этапами развития школьной физики;
- изучение основных методов обучения физике в современной школе, проектирования и организации образовательного процесса на основе системно-деятельного подхода с учетом требований ФГОС;
- изучение программ, учебников, учебно-методических пособий по школьному курсу физики, представленных в федеральном перечне и реализуемых в различных общеобразовательных учреждениях;
- формирование готовности к методически грамотной организации и проведению занятий по физике;
- формирование готовности эффективно применять педагогические средства и технологии в ходе процесса обучения физике в школе, основываясь на различных условиях технического и методического обеспечения;
- формирование готовности к организации и проведению различных форм внеклассной работы по физике;
- развитие творческого потенциала, необходимого для грамотного преподавания курса в условиях модернизации современной системы школьного образования.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**УК-2.** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

**ОПК-2.** Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

**ОПК-3.** Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

**ОПК-5.** Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

**ПК-1.** Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

**ПК-2.** Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего

образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

**ПК-3.** Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

**ПК-4.** Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

**ПК-5.** Способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать индивидуально-ориентированные коррекционные направления учебной работы.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.07.01 «Методика обучения (по профилю Физика)» реализуется в рамках модуля «Методический» обязательной части блока Б1 ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), является обязательной для освоения обучающимися и реализуется в 6, 7, 8, 9 семестрах.

Освоение дисциплины базируется на знаниях, умениях и владениях сформированных на основе следующих дисциплин (модулей) учебного плана: модуль «Здоровьесберегающий» (Б1.О.03.02 Возрастная анатомия, физиология и гигиена); модуль «Психолого-педагогический» (Б1.О.04.02 Возрастная и педагогическая психология; Б1.О.04.04 Теория обучения; Б1.О.04.05 Теория и методика воспитания; Б1.О.04.08 Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья); модуль «Предметный по профилю «Физика» (Б1.О.05.02 Механика, Б1.О.05.03 Термодинамика и молекулярная физика, Б1.О.05.04 Электричество и магнетизм, Б1.О.05.05 Оптика, Б1.О.05.06 Атомная физика).

Знания, умения и владения, полученные в ходе изучения дисциплины, должны использоваться при освоении различных дисциплин учебного плана, организации и прохождения практик, подготовке рефератов, контрольных, курсовых и выпускной квалификационной работы, а также в процессе последующей профессиональной деятельности.

Знания, умения и владения, формируемые в ходе изучения дисциплины Б1.О.07.01 «Методика обучения (по профилю Физика)» позволят обучающимся успешно освоить следующие дисциплины (модули) и практики учебного плана: модуль «Предметный по профилю «Физика» (Б2.О.02.01(У) Предметно-содержательная практика «Подготовка к решению олимпиадных задач»); модуль «Методический» (Б2.О.04.04(У) Предметно-содержательная практика по методике физики; Б2.О.04.07(П) Педагогическая практика 1; Б2.О.04.08(У) Основы проектной деятельности в средней школе; Б2.О.04.09(У) Предметно-содержательная практика "Подготовка к ЕГЭ по

физике"; Б2.О.04.11(П) Педагогическая практика 2; Б2.О.04.12(П) Научно-исследовательская работа.

**3. Общий объем дисциплины: 6 з.е. (216 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

**ИУК 1.2.** Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий

**ИУК 1.3.** Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.

**ИУК 2.1.** Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**ИУК 2.2.** Умеет: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию

**ИУК 2.3.** Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения результатов деятельности

**ИОПК-2.1.** Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

**ИОПК-2.2.** Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

**ИОПК-2.3.** Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

**ИОПК-3.3.** Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

**ИОПК-5.2.** Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

**ИОПК-5.3.** Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

**ИПК-1.1.** Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

**ИПК-1.2.** Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

**ИПК-1.3.** Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

**ИПК-2.1.** Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.

**ИПК-2.2.** Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.

**ИПК-2.3.** Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.

**ИПК-3.1.** Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

**ИПК-3.2.** Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

**ИПК-3.3.** Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и

браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

**ИПК-4.1.** Знать место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.

**ИПК-4.2.** Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.

**ИПК-4.3.** Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.

**ИПК-5.1.** Знать основные психолого-педагогические подходы к формированию и развитию образовательной среды средствами преподаваемого учебного предмета; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

**ИПК-5.2.** Уметь использовать потенциал учебного предмета для раскрытия творческих, интеллектуальных и др. способностей обучающихся; разрабатывать программы внеурочной деятельности, организовывать и проводить предметные олимпиады, конференции, предметные игры и пр.; планировать специализированный образовательный процесс для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнения и модификации планирования; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в

рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования.

**ИПК-5.3.** Владеть способами проектирования образовательной деятельности с целью использования имеющихся условий для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями; навыками организации и проведения занятий по учебному предмету с использованием возможностей образовательной среды; технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения.

**5. Формы промежуточной аттестации:** зачет (7 семестр), экзамен (6, 9 семестр).

**6. Дополнительная информация:**

Другие формы контроля: 5 контрольных работ; курсовая работа (8 семестр).

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических (семинарских) занятий и лаборатория методики физики для проведения лабораторных занятий должны быть оснащены мультимедиа оборудованием для проведения интерактивных занятий. Обязательное подключение аудиторий для самостоятельной работы к сети Интернет и локальной сети университета (для доступа ЭБС университета, локальным ресурсам).

Лекционная аудитория – мультимедиа проектор, компьютер (с лицензионным программным обеспечением), акустическая система, экран, интерактивная доска, маркерная доска.

Аудитория для проведения практических (семинарских) занятий – мультимедиа проектор, компьютер (с лицензионным программным обеспечением), акустическая система, экран, интерактивная доска, маркерная доска.

Лаборатория методики физики – не менее 20 рабочих мест студентов, 1 рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор, компьютер, акустическая система, экран, маркерная или меловая доска, наборы лабораторного оборудования для проведения лабораторных работ по физике.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.07.02 Методика обучения (по профилю Информатика)

**Название кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

**1. Цель и задачи дисциплины:**

Основной целью изучения дисциплины является формирование готовности студента к успешному выполнению основных видов педагогической деятельности в области школьной информатики, в том числе к проектированию и организации образовательного процесса на основе системно-деятельного подхода с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) общего образования,

овладение методикой формирования и развития универсальных учебных действий (УУД) в процессе обучения информатике в общей школе.

Основные задачи, на решение которых нацелен курс:

– ознакомление с основными подходами к обучению информатике в школе, основными этапами развития школьной информатики, понятиями: алгоритмическая культура, компьютерная грамотность, информационная культура;

– изучение основных методов обучения информатике в современной школе, проектирования и организации образовательного процесса на основе системно-деятельного подхода с учетом требований ФГОС;

– изучение программ, учебников, учебно-методических пособий по школьному курсу информатики, представленных в федеральном перечне и реализуемых в различных общеобразовательных учреждениях;

– формирование готовности к методически грамотной организации и проведению занятий по информатике;

– формирование готовности эффективно применять педагогические средства и технологии в ходе процесса обучения информатике в школе, основываясь на различных условиях технического и программно-методического обеспечения;

– формирование готовности к организации и проведению различных форм внеклассной работы в области информатики и информационно-коммуникационных технологий;

– развитие творческого потенциала, необходимого для грамотного преподавания курса в условиях модернизации современной системы школьного образования.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**УК-2.** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

**ОПК-2.** Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

**ОПК-3.** Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

**ОПК-5.** Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

**ПК-1.** Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

**ПК-2.** Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

**ПК-3.** Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

**ПК-4.** Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

**ПК-5.** Способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать индивидуально-ориентированные коррекционные направления учебной работы.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Методика обучения (по профилю Информатика)» реализуется в рамках модуля «Методический» обязательной части блока Б1 ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), является обязательной для освоения обучающимися и реализуется в 6, 7, 8, 9 семестрах.

Освоение дисциплины базируется на знаниях, умениях и владениях сформированных на основе следующих дисциплин (модулей) учебного плана: Б1.О.02.03 Информатика и информационно-коммуникационные технологии; Б1.О.03.02 Возрастная анатомия, физиология и гигиена; модуль «Психолого-педагогический» (Б1.О.04.02 Возрастная и педагогическая психология; Б1.О.04.04 Теория обучения; Б1.О.04.05 Теория и методика воспитания; Б1.О.04.08 Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья); модуль «Предметный по профилю «Информатика»».

Знания, умения и владения, полученные в ходе изучения дисциплины, должны использоваться при освоении различных дисциплин учебного плана, организации и прохождения практик, подготовке рефератов, контрольных, курсовых и выпускной квалификационной работы, а также в процессе последующей профессиональной деятельности.

Знания, умения и владения, формируемые в ходе изучения дисциплины Б1.О.07.02 «Методика обучения (по профилю Информатика)» позволят обучающимся успешно освоить следующие дисциплины (модули) и практики учебного плана: модуль «Методический» (Б1.О.07.01 «Методика обучения (по профилю физика)»); модуль «Методический» (Б2.О.04.05(У)

Предметно-содержательная практика по методике информатики; Б2.О.04.06(У) Предметно-содержательная практика "Реализация компетентностного подхода на уроках информатики"; Б2.О.04.07(П) Педагогическая практика 1; Б2.О.04.08(У) Основы проектной деятельности в средней школе; Б2.О.04.10(У) Предметно-содержательная практика "Подготовка к ЕГЭ по информатике"; Б2.О.04.11(П) Педагогическая практика 2; Б2.О.04.12(П) Научно-исследовательская работа).

**3. Общий объем дисциплины:** 6 з.е. (216 час.)

#### **4. Планируемые результаты обучения**

**ИУК 1.2.** Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий

**ИУК 1.3.** Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.

**ИУК 2.1.** Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**ИУК 2.2.** Умеет: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию

**ИУК 2.3.** Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения результатов деятельности

**ИОПК-2.1.** Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

**ИОПК-2.2.** Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и

дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

**ИОПК-2.3.** Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

**ИОПК-3.3.** Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

**ИОПК-5.2.** Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

**ИОПК-5.3.** Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

**ИПК-1.1.** Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

**ИПК-1.2.** Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

**ИПК-1.3.** Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

**ИПК-2.1.** Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.

**ИПК-2.2.** Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать

содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.

**ИПК-2.3.** Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.

**ИПК-3.1.** Знать методiku преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методiku учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

**ИПК-3.2.** Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

**ИПК-3.3.** Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

**ИПК-4.1.** Знать место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.

**ИПК-4.2.** Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.

**ИПК-4.3.** Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.

**ИПК-5.1.** Знать основные психолого-педагогические подходы к формированию и развитию образовательной среды средствами преподаваемого учебного предмета; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

**ИПК-5.2.** Уметь использовать потенциал учебного предмета для раскрытия творческих, интеллектуальных и др. способностей обучающихся; разрабатывать программы внеурочной деятельности, организовывать и проводить предметные олимпиады, конференции, предметные игры и пр.; планировать специализированный образовательный процесс для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе

имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнения и модификации планирования; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования.

**ИПК-5.3.** Владеть способами проектирования образовательной деятельности с целью использования имеющихся условий для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями; навыками организации и проведения занятий по учебному предмету с использованием возможностей образовательной среды; технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения.

**5. Формы промежуточной аттестации:** зачет (7 семестр), экзамен (6, 9 семестр).

**6. Дополнительная информация:**

Другие формы контроля: 5 контрольных работ; курсовая работа (8 семестр).

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических (семинарских) занятий и компьютерные классы (лаборатории информационных технологий) для проведения лабораторных занятий должны быть оснащены мультимедиа оборудованием для проведения интерактивных занятий. Обязательное подключение компьютерных классов к сети Интернет и локальной сети университета (для доступа к системам Консультант Плюс, ЭБС университета, локальным ресурсам).

Лекционная аудитория – мультимедиа проектор, компьютер (с лицензионным программным обеспечением), акустическая система, экран, интерактивная доска, маркерная доска.

Аудитория для проведения практических (семинарских) занятий – мультимедиа проектор, компьютер (с лицензионным программным обеспечением), акустическая система, экран, интерактивная доска, маркерная доска.

Компьютерный класс (лаборатории информационных технологий) – не менее 11 рабочих мест студентов, 1 рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор, компьютер, акустическая система, экран, интерактивная доска, маркерная доска.

**Аннотация модуля ОПОП ВО**  
**Модуль «Общепрофессиональный»**

**1. Цель модуля**

Цель: создать условия для приобретения обучающимися теоретических знаний в области высшей математики и получения ими практических навыков применения этих знаний в профессиональном контексте.

Задачи модуля:

- создать условия для понимания сущности математического описания моделей природных явлений и технических процессов;
- создать развивающую предметную информационно-образовательную среду для формирования навыков применения полученных знаний для решения учебных и профессиональных задач;

Изучение модуля направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Общепрофессиональных:

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

## 2. Структура модуля

Модуль «Общепрофессиональный» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Общий объем модуля – **32** з.е. (**1152** час.).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Се- ме- стр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. работ	Курс. работа	
1	Вводный курс математики	3/108	1		+/-	++		ПК-1
2	Линейная алгебра	3/108	1	+		++		ПК-1
3	Аналитическая геометрия	3/108	1	+		++		ПК-1
4	Математический анализ	11/396	1,2,3	++	-/+	+++++		ПК-1
5	Основы исследований в педагогическом образовании	2/72	4		+/-	+		УК-1, ОПК-7, ПК-1
6	Теория вероятностей и математическая статистика	4/144	7		-/+	++		ПК-1
7	Дискретная математика	2/72	7		+/-	+		ПК-1
8	Астрономия	4/144	8	+		++		ПК-1, ПК-3

### **3. Форма(ы) промежуточной аттестации**

*Не предусмотрена.*

### **4. Дополнительная информация**

Для проведения лекционных занятий дисциплин модуля требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения практических и лабораторных занятий по астрономии требуется специализированный кабинет астрономии с необходимым астрономическим оборудованием. Аудитория для самостоятельной работы студентов с персональными компьютерами с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows XP и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office), возможностью многопользовательской работы и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также лично - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных ситуационных задач.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.01.01 Вводный курс математики**

**Наименование кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: повторение и систематизация школьного курса математики.

Задачи: повторение теоретического материала школьного курса математики; методов доказательств и решений задач; подготовка к изучению вузовского курса.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПК-1 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина входит в модуль «Общепрофессиональный» части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

#### **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

Для компетенции: ПК-1 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности:

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет.

#### **6. Дополнительная информация**

Дисциплина предполагает выполнение индивидуального задания, домашних, самостоятельных и контрольных работ.

Другие формы контроля: 2 контрольные работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.01.02 Линейная алгебра

**Наименование кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** формирование и развитие общематематической культуры студентов.

**Задачи дисциплины:**

- формировать у студентов умение логически мыслить, проводить доказательства утверждений, устанавливать логические связи между понятиями;
- использовать математические методы и основы математического моделирования в практической деятельности для решения алгебраических задач и задач, связанных с приложениями алгебраических методов в школьном курсе математики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

ПК-1 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы в модуле "Общепрофессиональный".

**3. Общий объём дисциплины:** 3 з.е. (108 час.)

## **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать базовые теории в предметной области

## **5. Форма промежуточной аттестации**

Экзамен (1 семестр).

## **6. Дополнительная информация**

Другие формы контроля: 2 контрольные работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.01.03 Аналитическая геометрия

**Наименование кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике

### **1. Цель и задачи дисциплины.**

Цель – создание фундамента математического образования студента посредством изложения основ аналитической геометрии.

Задачи:

- начальная подготовка в области алгебраического анализа простейших математических объектов;
- овладение классическим аппаратом аналитической геометрии для дальнейшего использования в приложениях;
- формирование математической культуры студента.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПК-1).

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы в модуле "Общепрофессиональный".

### **3.Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

Индикаторы достижения компетенций:

ПК 1.1. Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач.

#### **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен (1 семестр).**

#### **6. Дополнительная информация**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со следующими темами:

1. Векторы на плоскости и в пространстве.
2. Метод координат на плоскости и в пространстве.
3. Векторное и смешанное произведение векторов.
4. Прямая линия на плоскости.
5. Прямая и плоскость в пространстве.
6. Эллипс, гипербола, парабола.
7. Поверхности второго порядка.

В рамках курса предполагается выполнение 2-х индивидуальных заданий (векторы и метод координат на плоскости и в пространстве, прямая линия на плоскости), 2-х контрольных работ, сдача коллоквиума.

Другие формы контроля: 2 контрольные работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.01.04 Математический анализ

**Наименование кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике

## **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** подготовка студентов в области фундаментальной математики, формирование готовности к использованию аппарата математического анализа в профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- формирование научного мировоззрения студентов;
- формирование умения работать с основными математическими объектами, понятиями;
- формирование навыков построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений;
- формирование навыков владения методами математического анализа при решении профессиональных задач.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

*Профессиональных:*

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.01.04 Математический анализ реализуется в рамках модуля «Общепрофессиональный» в части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

## **3. Общий объём дисциплины: 11 з.е. (396 часов)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

*ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности*

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

## **5. Формы промежуточной аттестации – экзамен (1, 2 семестры), зачет с оценкой (3 семестр).**

## **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов, консультации. Предусмотрены шесть контрольных работ.

Аттестация по дисциплине складывается из текущей, рубежной и промежуточной аттестации по дисциплине.

Текущая аттестация проводится в следующих формах:

- проверки и обсуждения домашних заданий,
- контрольных работ,
- индивидуальных заданий.

Рубежная аттестация проводится в форме итогового теоретического тестирования по теме семестра.

Другие формы контроля: \_6\_ контрольных работ.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.01.05 Основы исследований в педагогическом образовании

**Наименование кафедры:** математики и методики обучения математике

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: сформировать у студентов систему знаний, умений, навыков и компетенций необходимых для проведения исследований в педагогическом образовании.

Задачи:

- Сформировать у студентов представление о методах и этапах научного исследования, в том числе педагогического.
- Познакомить с наиболее актуальными научными проблемами в системе педагогического, в том числе физико-математического, образования.
- Сформировать представление об организации учебно-исследовательской деятельности учащихся.
- Сформировать первичные умения и навыки научно-исследовательской деятельности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальной:

**УК-1** - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Общепрофессиональной:

**ОПК-7** - способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

Профессиональной:

**ПК-1** - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В1.06.05 «Основы исследований в педагогическом образовании» реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы в модуле "Общепрофессиональный".

## **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

Универсальные:

ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа

ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий

ИУК 1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций

Общепрофессиональные:

ИОПК-7.1. Знает психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

Профессиональные:

ПК-1.1. Знать основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач.

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (4 семестр).**

## **6. Дополнительная информация:**

В ходе изучения дисциплины предполагается выполнение мини-исследования.

Другие формы контроля: \_1\_ контрольная работа.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.01.06 Теория вероятностей и математическая статистика

**Наименование кафедры:** математики и методики обучения математике

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: развитие у студентов стохастической культуры, углубления научного представления о случайных событиях и величинах, о методах их исследования.

Задачи дисциплины:

- знакомство с историей возникновения и развития теории вероятностей, математической статистики, их практическим применением;
- усвоение методов количественной оценки случайных событий и величин;
- формирование умений содержательно интерпретировать полученные результаты;
- формирование навыка применения полученных знаний в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональной:

**ПК-1** - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.01.06 «Теория вероятностей и математическая статистика» реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы в модуле "Общепрофессиональный".

### **3. Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

ПК 1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач.

### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.**

### **6. Дополнительная информация:**

Другие формы контроля: 2 контрольные работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и

лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.01.07 Дискретная математика

**Наименование кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения данной дисциплины является усвоение студентами теоретических основ дискретной математики, составляющих фундамент ряда математических дисциплин и дисциплин прикладного характера. Задачами изучения данной дисциплины являются: обучение студентов теоретическим основам курса, овладение методами решения практических задач в области информатики и физики и приобретение навыков самостоятельной научной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующей компетенции:

Профессиональной:

ПК-1 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Дискретная математика» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

*ПК-1 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности*

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (7 семестр).**

## **6. Дополнительная информация**

Дискретная математика является основным математическим аппаратом информатики и вычислительной техники. Знание теории множеств, алгебры, математической логики и теории графов совершенно необходимо для формализации и компьютеризации различных прикладных задач, а также для усвоения и разработки современных информационных технологий. Идеи и понятия теории алгоритмов лежат в основе современной теории и практики программирования. Алгебра логики является одним из основных средств описания устройств вычислительной техники.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации, управляемая самостоятельная работа студента, выполнение курсовой работы. При изучении дисциплины используются репродуктивные, информационно-развивающие, проблемно-поисковые, интерактивные методы обучения, элементы проблемного и дистанционного обучения, групповые и индивидуальные формы обучения.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса, самостоятельных работ, рубежный контроль в форме контрольных, индивидуальных работ, тестирования.

Другие формы контроля: \_1\_ контрольная работа.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.01.08 Астрономия

**Название кафедры:** кафедра физики

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Астрономия изучает весь мир за пределами Земли и еще некоторые свойства самой планеты Земля. Кроме того, астрономия древнейшая наука и её история теснейшим образом связана с историей развития физических представлений о мире. С учетом этого, курс астрономии рассматривается, главным образом, как мировоззренческий курс и включает основы

сферической и практической астрономии (видимые движения светил, простейшие способы определения координат светил и пунктов Земли, времени), небесной механики (включая вопросы, относящиеся к космонавтике), сведения о затмениях, приливах, природе планеты Земля, собственно астрофизические вопросы, относящиеся к природе и происхождению других планет, Луны, Солнца, звезд и галактик.

Первая часть курса посвящена основам сферической и практической астрономии, небесной механике и вопросам космонавтики (с подчеркиванием астрофизического аспекта двух последних тем).

Во второй части курса рассматривается физическая природа небесных объектов, причем значительное внимание уделяется Земле, как планете. Вводятся понятия основных звездных характеристик, рассматриваются вопросы эволюции звезд, Галактики и Метагалактики.

**Целью** дисциплины является ознакомление студентов с современными представлениями о космосе, как о среде обитания человечества. Получение ими общих представлений об этой области знаний, формирование знаний и умений, позволяющих ориентироваться в терминологии, направлениях развития современной астрономической науки.

**Задачи** изучения дисциплины:

- сформировать у студентов общие представления об астрономических объектах и явлениях, основных методах их исследования, о практическом значении этой области науки;
- дать представление о различных разделах и методах современной астрономии, объединенных общей целью всестороннего исследования природы Вселенной;
- подчеркнуть эволюционный характер современной астрономии и рассмотреть изучаемые ею объекты в их взаимосвязи.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональных:

- ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
- ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.01.08 «Астрономия» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и входит в модуль "Общепрофессиональный».

**3. Общий объем дисциплины:** 4 з.е. (144 час.)

#### **4. Планируемые результаты обучения**

**ПК-1.** Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач.

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

**ПК-3.** Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения; использовать

современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий.

ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

**5. Форма промежуточной аттестации:** экзамен (8 семестр).

**6. Дополнительная информация:**

Другие формы контроля: 2 контрольные работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация модуля ОПОП ВО**

### **Модуль «Элективный»**

#### **1. Цель модуля**

Цель: создать условия для приобретения обучающимися теоретических знаний и получения ими практических умений и навыков применения этих знаний в профессиональном контексте.

Задачи модуля:

- создать развивающую предметную информационно-образовательную среду для формирования навыков применения полученных теоретических знаний для решения учебных и профессиональных задач;

Изучение модуля направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования

современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

## 2. Структура модуля

Модуль «Элективный» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Общий объем модуля – **16** з.е. (**576** час.).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Се- ме- стр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. работ а	Курс. работа	
1	Физика и современная цивилизация	2/72	3		+/-	+		ОПК-3, ПК-1, ПК-3
2	Технические и аудиовизуальные средства обучения	2/72	3		+/-	+		ОПК-3, ПК-1, ПК-3
3	Операционные системы	2/72	4		+/-	+		ПК-1, ПК-3
4	Методы и средства защиты компьютерной информации	2/72	4		+/-	+		ПК-1, ПК-3
5	Электрические и магнитные свойства вещества	2/72	5		+/-	+		ПК-1, ПК-3
6	Элементы линейного программирования	2/72	5		+/-	+		ПК-1, ПК-3
7	Основы компьютерной анимации	3/108	9		+/-	++		ОПК-8, ПК-3
8	Микроэлектроника	3/108	9		+/-	++		ОПК-8, ПК-3
9	Физические основы электроники	2/72	9		+/-	+		ПК-1, ПК-3
10	Основы наноплазмоники	2/72	9		+/-	+		ПК-1, ПК-3
11	Работа с векторной графикой	2/72	A		+/-	+		ОПК-8, ПК-3
12	Статистика	2/72	A		+/-	+		ОПК-8, ПК-3
13	Основы термодинамики и статистической физики	3/108	A		-/+	++		ПК-1, ПК-3
14	Основы сканирующей зондовой микроскопии	3/108	A		-/+	++		ПК-1, ПК-3

## 3. Форма(ы) промежуточной аттестации

*Не предусмотрена.*

#### **4. Дополнительная информация**

Для проведения лекционных занятий дисциплин модуля требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Аудитория для самостоятельной работы студентов с персональными компьютерами с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows XP и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office), возможностью многопользовательской работы и доступа к информационным ресурсам. В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также личностно - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных ситуационных задач.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.02.ДВ.01.01 Физика и современная цивилизация

**Наименование кафедры:** кафедра физики

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** расширение представлений студентов о связи науки и общества, отслеживание в историческом континууме практической реализации физических знаний, накопленных человеческой цивилизацией, и определение их исторической значимости.

**Задачи:**

- определение основных этапов технологического развития цивилизации в контексте их связи с наукой физикой;
- последовательное детальное рассмотрение данных этапов.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных: -

Общепрофессиональных:

**ОПК-3.** Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

Профессиональных:

**ПК-1.** Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

**ПК-3.** Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Физика и современная цивилизация» входит в «Элективный» модуль части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), является дисциплиной по выбору и реализуется в 3 семестре.

## **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-3.1. Знает нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.

ИОПК-3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ПК-3.1. Знать методiku преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами,

методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий.

ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет (3 семестр).

#### **6. Дополнительная информация**

Другие формы контроля: \_1\_ контрольная работа.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.02.ДВ.01.02 Технические и аудиовизуальные средства обучения

**Наименование кафедры:** кафедра физики

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: знакомство с основными принципами работы и использования в учебном и воспитательном процессе современных технических и аудиовизуальных средств.

Задачи:

- освоение основных понятий курса, основываясь на том, что технические и аудиовизуальные средства обучения являются важной составляющей современных информационных технологий обучения;
- ознакомление с методикой использования технических и аудиовизуальных средств обучения в организации и проведении исследований, в представлении их результатов;
- ознакомление с методикой использования технических и аудиовизуальных средств обучения в образовательном процессе.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных: -

Общепрофессиональных:

**ОПК-3.** Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

Профессиональных:

**ПК-1.** Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

**ПК-3.** Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина входит в «Элективный» модуль части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), является дисциплиной по выбору и реализуется в 3 семестре.

**3. Общий объём дисциплины: 2 з. е. (72 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-3.1. Знает нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.

ИОПК-3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в

рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий.

ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет (3 семестр).

#### **6. Дополнительная информация**

Другие формы контроля: \_1\_ контрольная работа.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.02.ДВ.02.01 Операционные системы

**Название кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Основной целью изучения дисциплины является получение теоретических знаний о принципах построения и архитектуре современных операционных систем, обеспечивающих организацию вычислительных

процессов в корпоративных информационных системах, а также практических навыков по созданию (настройке) вычислительной среды.

Данный курс направлен на углубленную подготовку специалистов в области методики обучения информатики в рамках образовательной линии школьного курса «Архитектура современного компьютера».

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с основными типами операционных систем и направлениями их развития;
- изучение возможностей современных операционных систем и принципов их построения;
- развитие навыков программного управления элементами операционной системы (файловая система, процессы, устройства ввода-вывода, память и пр.);
- формирование готовности использовать современные операционные системы и обслуживающие сервисные программы в профессиональной деятельности (в области школьной информатики).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

**ПК-1.** Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

**ПК-3.** Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Операционные системы» входит в «Элективный» модуль части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), является дисциплиной по выбору и реализуется в 4 семестре.

Основными дисциплинами, предшествующими изучению дисциплины «Операционные системы», являются: Б1.О.02.03 Информатика и информационно-коммуникационные технологии ; Б1.О.06.01 «Дополнительные главы информатики».

Знания, умения и владения, полученные в ходе изучения дисциплины, должны использоваться при освоении различных дисциплин учебного плана, организации и прохождения практик, а также в процессе последующей профессиональной деятельности.

Знания, умения и владения, формируемые в ходе изучения дисциплины «Операционные системы» позволят обучающимся успешно освоить следующие дисциплины и практики учебного плана: Б1.О.06.04 «Архитектура компьютера», Б1.О.06.09 «Информационные системы»,

Б1.О.07.02 «Методика обучения (по профилю Информатика)», Б2.О.04.07(П) «Педагогическая практика 1», Б2.О.04.11(П) «Педагогическая практика 2».

**3. Общий объем дисциплины:** 2 з.е. (72 час.)

#### **4. Планируемые результаты обучения**

**ИПК-1.1.** Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач.

**ИПК-1.2.** Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

**ИПК-1.3.** Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

**ИПК-3.3.** Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет (4 семестр).

#### **6. Дополнительная информация:**

Другие формы контроля: контрольная работа.

Лекционные аудитории и компьютерные лаборатории (лаборатории информационных технологий) для проведения лабораторных занятий должны быть оснащены мультимедиа оборудованием для проведения интерактивных занятий. Обязательное подключение компьютерных классов к сети Интернет и локальной сети университета (для доступа к системам Консультант Плюс, ЭБС университета, локальным ресурсам).

Лекционная аудитория – мультимедиа проектор, компьютер (с лицензионным программным обеспечением), акустическая система, экран, интерактивная доска, маркерная доска.

Компьютерный класс (лаборатории информационных технологий) – не менее 11 рабочих мест студентов, 1 рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор, компьютер, акустическая система, экран, интерактивная доска, маркерная доска.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.02.ДВ.02.02 Методы и средства защиты компьютерной информации

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины «Методы и средства защиты информации» является формирование целостного представления о современных организационных, технических, алгоритмических и других методах и средствах защиты компьютерной информации, используемых в современных криптосистемах, знакомство с законодательством и стандартами в этой области.

Основные задачи, на решение которых нацелен курс:

- сформировать взгляд на криптографию и защиту информации как на систематическую научно-практическую деятельность, носящую прикладной характер;
- изучить базовые теоретические понятия, лежащие в основе процесса защиты информации, сервисы и механизмы безопасности;
- получить представление о компьютерной криптографии, включающей программную реализацию криптографических алгоритмов, проверку их качества, генерацию и распределение ключей;
- научиться использованию криптографических алгоритмов шифрования, электронной цифровой подписи, хэш-функций и протоколов аутентификации, используемых в широко распространенных программных продуктах.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Методы и средства защиты информации» является дисциплиной по выбору, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Элективный".

Освоение дисциплины предполагает знание дисциплин: «Информатика и информационно-коммуникационные технологии», «Дополнительные главы информатики», «Программирование».

Дисциплина является предшествующей для дисциплины «Информационные системы», «Архитектура компьютера» и ВКР.

Знания в области криптографии и защиты передаваемой, хранимой и обрабатываемой информации, полученные при изучении данного курса, дополняют знания, получаемые при освоении дисциплин: «Операционные системы», «Программное обеспечение ЭВМ».

### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. ( 72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные

технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

## **6. Дополнительная информация**

Другие формы контроля: контрольная работа.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения лабораторных занятий: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows 2000 и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также лично - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.02.ДВ.03.01 Электрические и магнитные свойства вещества

**Наименование кафедры:** кафедра физики

## **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: формирование знаний и умений в области электромагнетизма.

Задачи изучения дисциплины:

- Ознакомить с основными электрическими и магнитными свойствами вещества.
- Научить студентов применять общие понятия, принципы, законы и методы физики для анализа электрических и магнитных процессов и явлений.
- Показать связь изучаемых физических теорий с современной техникой.
- Изучить основные методы решения задач по электрическим и магнитным свойствам вещества.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных: -

Общепрофессиональных: -

Профессиональных:

**ПК-1.** Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

**ПК-3.** Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Электрические и магнитные свойства вещества» входит в «Элективный» модуль части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), является дисциплиной по выбору и реализуется в 5 семестре.

## **3. Общий объём дисциплины: 2 з. е. (72 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

## **5. Форма промежуточной аттестации: зачет**

## **6. Дополнительная информация**

Другие формы контроля: \_1\_ контрольная работа.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.02.ДВ.03.02 Элементы линейного программирования

**Наименование кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Цель курса – продемонстрировать прикладные возможности линейного программирования при решении задач практического содержания.

Задачи:

- познакомить слушателей с теорией принятия решения,
- познакомить с линейными моделями, которые используются в прикладной математике,
- дать общую характеристику основных методов,
- сформировать у учащихся практические навыки решения типовых задач по основным разделам курса.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

- способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПК-1);
- способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-3).

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относящейся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

#### **3.Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

Индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач.

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий).

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (5 семестр).**

## **6. Дополнительная информация**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со следующими темами:

1. Общая постановка задачи линейного программирования.
2. Графический метод решения задачи ЛП.
3. Симплексный метод решения задачи ЛП.
4. Метод искусственного базиса.
5. Двойственная задача ЛП. Экономическая интерпретация двойственности.

В рамках курса предполагается выполнение самостоятельных работ, контрольной работы и индивидуального задания.

Другие формы контроля: \_1\_ контрольная работа.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б1.В.02.ДВ.04.01 Основы компьютерной анимации**

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** основная цель - приобретение студентами знаний и навыков в области разработки анимационных роликов с использованием специализированных программ.

**Задачи изучаемой дисциплины:**

изучение студентами современных концепций использования Flash как инструмента дизайна

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных: ОПК-8

Профессиональных: ПК-3

ОПК8 - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ПК3 - Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

## 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина является дисциплиной по выбору учебного плана модуля «Элективный». Изучается в 9 семестре.

## 3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)

## 4. Планируемые результаты обучения

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК-8.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития. ИОПК-8.2. Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности. ИОПК-8.3. Владеет алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования

	гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.
<p>ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий</p>	<p>ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.</p> <p>ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-</p>

	<p>коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).</p> <p>ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.</p>
--	---

### **5. Форма промежуточной аттестации**

Дисциплина «Основы компьютерной анимации» изучается в **девятом** семестре, в котором предусмотрен следующий вид промежуточной аттестации: **зачет** (на основе рейтинга по бально-рейтинговой системе).

### **6. Дополнительная информация**

- в рамках дисциплины предусмотрено выполнение нескольких индивидуальных мини-проектов.

- материально-техническое и программное обеспечение дисциплины: для выполнения практических заданий при проведении лабораторных занятий необходим дисплейный класс, оснащенный персональными компьютерами с операционной системой Windows 7/10 с количеством посадочных мест не менее 15.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.02.ДВ.04.02 Микроэлектроника

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** Основная цель дисциплины - формирование у студентов широкого взгляда на принципы построения, работы и взаимодействия элементов и узлов ЭВМ, изучение принципов построения, работы и взаимодействия важнейших узлов компьютера и управления внешними устройствами.

Задача изучения дисциплины - дать студентам современные знания и хорошую практическую подготовку в области физических основ полупроводниковой микроэлектроники, интегральных схем и ЧИПов, принципам построения микроэлектронных приборов и устройств, основам реализации оперативных и долговременных запоминающих устройств,

принципам работы и функционирования микропроцессоров, принципов построения, работы и взаимодействия элементов и узлов ЭВМ.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных: ОПК-8

Профессиональных: ПК-3

ОПК-8 - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ПК-3 - Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина является дисциплиной по выбору учебного плана модуля Модуль «Элективный» Изучается в 9 семестре.

## **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК-8.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития.  ИОПК-8.2. Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.

	<p>ИОПК-8.3. Владеет алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.</p>
<p>ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий</p>	<p>ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.</p> <p>ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а</p>

	<p>также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).</p> <p>ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.</p>
--	---

## **5. Форма промежуточной аттестации**

Дисциплина «Микроэлектроника» изучается в **девятом** семестре, в котором предусмотрен следующий вид промежуточной аттестации: **зачет** (на основе рейтинга по балльно-рейтинговой системы).

## **6. Дополнительная информация**

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины: для выполнения практических заданий при проведении лабораторных занятий необходим дисплейный класс, оснащенный персональными компьютерами с операционной системой Windows 7/10 с количеством посадочных мест не менее 15.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.02.ДВ.05.01 Физические основы электроники

**Наименование кафедры:** кафедра физики

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: изучение физических эффектов и процессов, лежащих в основе принципов действия полупроводниковых, электровакуумных и оптоэлектронных приборов.

Задачами курса являются:

- изучение физических явлений в вакууме, газах и электронных процессах в твердых телах.
- усвоение принципа действия основных типов электровакуумных, ионных и полупроводниковых приборов.
- изучение особенностей конструкции, технологии изготовления, условных обозначений, основных параметров и характеристик различных типов электронных приборов.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных: -

Общепрофессиональных: -

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Физические основы электроники» входит в «Элективный» модуль части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), является дисциплиной по выбору и реализуется в 9 семестре.

## **3. Общий объём дисциплины: 2 з. е. (72 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач  
ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ИПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов

обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ИПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ИПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет

**6. Дополнительная информация**

Другие формы контроля:   1   контрольная работа.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.02.ДВ.05.02 Основы наноплазматики

**Наименование кафедры:** кафедра физики

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины – изложить основы наноплазмоники, обсудить ее возможные практические приложения. В качестве примеров рассматриваются различные гибридные фотонно-плазмонные кристаллы на основе опалов. Слушателям предлагаются для обсуждения различные методы возбуждения и экспериментального исследования поверхностных плазмон-поляритонов, результаты и интерпретация конкретных экспериментов, проведенных современными исследователями.

**Задачи** изучения дисциплины:

- Сформировать у студентов общее представление о наноструктурах, методах их получения, исследования;
- Сформировать представление о практическом значении этой области науки;
- Ознакомить с основными методами изучения наноструктур.

Изучение дисциплины направлено на освоение **следующих компетенций:**  
Профессиональных: ПК-1, ПК-3.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Данная дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, входит в модуль «Элективный» и является дисциплиной по выбору

**3. Общий объем дисциплины:** 2 з.е. (72 ч.).

**4. Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенций):**

**ПК-1 «Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности»:**

**ИПК-1.1.** Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач.

**ИПК-1.2.** Умеет анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

**ИПК-1.3.** Владеет навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

**ПК-3 «Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий»:**

**ИПК-3.1.** Знает методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

**ИПК-3.2.** Умеет использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение

электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

**ИПК-3.3.** Владеет средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

**5. Формы промежуточной аттестации:** зачет (9 семестр).

#### **6. Дополнительная информация**

Другие формы контроля: \_1\_ контрольная работа.

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Установка для экспериментального исследования спектров отражения и пропускания фотонно-плазмонных кристаллов с угловым разрешением.
2. Комплекс нанотехнологического оборудования (сканирующий туннельный микроскоп) «Умка».
3. Измерительные приборы (сканирующие зондовые микроскопы) «Nanoeducator» с рабочими станциями преподавателя и учащихся.
4. Спектроэллипсометр «Эллипс-1891».
5. Компьютерный класс.
6. Оснащенная мультимедийная аудитория с мультимедийным проектором и интерактивной доской.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.02.ДВ.06.01 Работа с векторной графикой

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины «Работа с векторной графикой» является ознакомление студентов с:

- основами компьютерной графики;
- освоение информационных технологий, использующих компьютерную графику;
- приобретение практических навыков работы с графическими пакетами.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

**ОПК-8** – Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;

**ПК-3** – Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

## 2. Место дисциплины в структуре учебного плана.

Дисциплина «Работа с векторной графикой» входит в «Элективный» модуль части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули).

3. **Общий объем дисциплины:** 2 з.е. (72 часов).

## 4. Планируемые результаты обучения:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>ОПК-8</b> – Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<b>ИОПК-8.1.</b> Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития.
	<b>ИОПК-8.2.</b> Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.
	<b>ИОПК-8.3.</b> Владеет алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.
<b>ПК-3</b> - Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и	<b>ИПК-3.1.</b> Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными

образовательных технологий	<p>системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.</p>
	<p><b>ИПК-3.2.</b>          Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).</p>
	<p><b>ИПК-3.3.</b>          Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами,</p>

	электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.
--	--

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет (10 семестр).

**6. Дополнительная информация:**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студента, консультации.

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины – медиалаборатория, имеющая доступ в сеть Интернет, оснащенная современными средствами воспроизведения любой видео и аудио информации, интерактивной электронной доской, компьютерами с необходимым программным обеспечением; учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в библиотеке и в электронно-библиотечной системе «ЭБС IPRbooks».

– Интернет-ресурсы и программное обеспечение:

1. MS Word 2010  
Microsoft Excel 2010  
Microsoft Publisher 2010  
Microsoft Power Point 2010
2. Media Player Classic

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.02.ДВ.06.02 Статистика

**Наименование кафедры** кафедра прикладной информатики в образовании

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель изучения дисциплины «Статистика» - обучение студентов теоретическим и практическим основам статистики, что включает овладение статистической методологией и практическими навыками сбора, обработки и анализа статистических данных, характеризующих современное экономическое и социальное развитие общества.

Задачи дисциплины заключаются в закреплении теоретических знаний в области методов построения статистических показателей обработки и анализа статистической информации, обучении практическим навыкам применения статистических методов для расчета, оценки, анализа и прогнозирования статистических показателей состояния и динамики экономики государства, отдельных отраслей, предприятий, организаций.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Профессиональных:

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Статистика» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Элективный".

Освоение дисциплины предполагает знание дисциплин: Математика, Информационные системы и технологии, Теория вероятностей и математическая статистика.

Дисциплина является предшествующей для ВКР.

Знания, полученные при изучении данного курса, дополняют знания, получаемые при освоении дисциплин: Методы оптимизации, Теория игр.

## **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. ( 72 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-8.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития.

ИОПК-8.2. Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.

ИОПК-8.3. Владеет алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.

ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (10 семестр).**

## **6. Дополнительная информация**

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения лабораторных занятий: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows 2000 и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обучения, а также лично - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В02.ДВ.07.01 Основы термодинамики и статистической физики

**Наименование кафедры:** кафедра физики

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является формирование представлений об основных методах статистического и термодинамического описания свойств равновесных и неравновесных макроскопических систем, состоящих из большого числа частиц, и о связи законов термодинамики и статистических методов описания физических процессов.

Задачи изучения дисциплины:

- Ознакомить с основными понятиями, законами и принципами термодинамики и молекулярной физики.
- Способствовать формированию целостного естественнонаучного представления о мире.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:  
Профессиональных: ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности; ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Основы термодинамики и статистической физики» входит в «Элективный» модуль части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 и является дисциплиной по выбору.

## **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. ( 108 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего

общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой

#### **6. Дополнительная информация**

Другие формы контроля: 2 контрольные работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.В.02.ДВ.07.02 Основы сканирующей зондовой микроскопии

**Наименование кафедры:** кафедра физики

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

Сканирующая зондовая микроскопия (СЗМ) относится к числу основных современных экспериментальных методов исследования поверхности конденсированных систем с высоким пространственным разрешением и широко применяется в физике наноструктур и нанотехнологии. При изучении курса слушатели знакомятся с физическими основами и методами СЗМ, приобретают навыки работы со сканирующим туннельным и атомно-силовым микроскопами, а также получают возможности развития творческого мышления.

Данный курс особенно полезен для бакалавров, ориентированных на научно-исследовательскую работу в области современной физики конденсированного состояния и физики наноструктур.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: ПК-1, ПК-3.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина входит в модуль «Элективный» части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1, является дисциплиной по выбору и реализуется в 10 семестре.

**3. Общий объем дисциплины:** 3 з.е. (108 ч.).

**4. Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенций):**

**ПК-1 «Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности»:**

**ПК-1.1.** Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач.

**ПК-1.2.** Умеет анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

**ПК-1.3.** Владеет навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

**ПК-3 «Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий»:**

**ПК-3.1.** Знает методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

**ПК-3.2.** Умеет использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ

по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

**ПК-3.3.** Владеет средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой (10 семестр).

## **6. Дополнительная информация**

Другие формы контроля:   2   контрольные работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

Оборудование для проведения практических занятий:

1. Комплекс нанотехнологического оборудования (сканирующий туннельный микроскоп) «Умка».
2. Измерительные приборы (сканирующие зондовые микроскопы) “Nanoeducator” с рабочими станциями преподавателя и учащихся.

## **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.01.01(У) Предметно-содержательная практика «Основы вожатской деятельности»

**Наименование кафедры:** кафедра педагогики и социальной работы

### **1. Цель и задачи практики**

**Целью** предметно-содержательной практики является профессиональная подготовка вожатых для работы в области организации досуговой деятельности детей в период летнего отдыха путём развития их творческих, лидерских, коммуникативно-организаторских способностей и овладения педагогической техникой.

**Задачи**

- освоение необходимых психолого-педагогических и медико-профилактических знаний;
- овладение современными практическими умениями по проектированию образовательных и тематических программ в детском лагере;
- обучение конкретным технологиям организации и проведения массовых досуговых мероприятий в детском оздоровительном лагере;
- формирование личностного мотивационно-ценностного отношения к здоровому образу жизни, овладение медико-профилактическими навыками по укреплению, поддержанию и сохранению здоровья ребенка, практическое освоение технологий организации оздоровления детей;
- развитие профессионально значимых качеств вожатого, коммуникативных умений;
- формирование положительной мотивации на предстоящую деятельность, чувства коллективизма, гордости за причастность к общему делу.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Общепрофессиональных:

ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

ОПК-3 - Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

ОПК-6 - Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

## **2. Место практики в структуре учебного плана**

Предметно-содержательная практика «Основы вожатской деятельности» (Б1.О.01.01 (У) реализуется в рамках обязательной части блока 2. «Практики» образовательной программы по направлению 44.03.05 Педагогическое образование.

Практика имеет содержательно-методическую связь с предшествующими дисциплинами и практиками: «Основы вожатской деятельности», «Теория обучения», «Теория и методика воспитания», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Инструктивный лагерь» и др.

## **3. Общий объём практики: 2 з.е. (72 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

Знает:

- проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации методы интерпретации и представления результатов исследования (ИУК 3.1)

- научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний (ИУК 8.1.)

-приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики. (ИОПК-1.1)

- нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся ( ИОПК-3.1.)

- психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей. (ИОПК-6.1)

Умеет:

- определять стиль управления и эффективность руководства командой; выработать командную стратегию; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования(ИУК 3.2.)

- создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний (ИУК 8.2.)

- анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики (ИОПК-1.2.)

- определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования (ИОПК-3.2.).

- разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.( ИОПК-6.2.)

Владеет:

-организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы;

умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач (ИУК 3.3.)

-навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций (ИУК 8.3)

- основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики (ИОПК-1.3.).

- образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования ( ИОПК-3.3.)

- методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально ориентированных образовательных программ обучающихся ( ИОПК-6.3.)

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет**

### **6. Дополнительная информация**

В процессе прохождения практики создается методическая копилка вожакого, включающая сценарии КТД, подвижные игры, сценарии интеллектуально-познавательных игр, сценарии игр на местности, сценарии творческих программ, составление плана-сетки работы на смену, мастер-классы.

#### **Используемое программное обеспечение:**

Архиватор: 7-zip ( Лицензия GNU LGPL )

Браузер: MozillaFireFox( лицензия MPL )

Просмотрщик pdf-файлов: AdobeAcrobatReader

Офисный пакет: LibreOffice (лицензия GNULGPLv3)

Создание и редактирование электронных таблиц - MicrosoftExcel

Создание и редактирование мультимедийных презентаций -

MicrosoftPowerPoint

#### **Материально-техническое обеспечение практики:**

аудитории, оборудованные аудио-видеоаппаратурой, мультимедийными средствами обучения, наглядными пособиями.

## **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.01.02(У) Предметно-содержательная практика «Методика воспитательной работы»

**Наименование кафедры:** кафедра педагогики и социальной работы

### **1. Цель и задачи практики**

Целями учебной предметно-содержательной практики «Методика воспитательной работы» является углубление знаний по педагогике, методикам воспитательной работы и формирование на этой основе первичных профессионально-педагогических компетенций.

**Задачами** учебной практики являются:

1. Формирование профессиональных знаний, умений, компетенций, необходимых для успешного осуществления учебно-воспитательного процесса в различных образовательных учреждениях.
2. Ознакомление со структурой и содержанием образовательного процесса средних общеобразовательных учреждений, с особенностями работы классных руководителей.
3. Освоение педагогических форм образовательного взаимодействия с воспитанниками, учителями, родителями учащихся.
4. Ознакомление с современным состоянием учебно-воспитательной работы в различных типах образовательных учреждений.
5. Ознакомление на практике с системой учебно-воспитательной работы учителей школы.
6. Проведение пробных воспитательных мероприятий в образовательных учреждениях.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Общепрофессиональных:

ОПК-4 -Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

### **2. Место практики в структуре учебного плана**

Предметно-содержательная практика "Методика воспитательной работы" (Б2.О.01.02(У)) реализуется в рамках обязательной части блока 2 «Практики» образовательной программы по направлению 44.03.05 Педагогическое образование. Она логически продолжает дисциплины психолого-педагогического блока: «Теория обучения», «Введение в педагогическую деятельность», «Возрастная и педагогическая психология» и является

базовой для педагогической практики и государственной итоговой аттестации.

Курс предусматривает освоение практических навыков по организации воспитательного процесса; овладение методами, приемами и формами воспитательной работы и умениями составлять программы воспитательной работы.

### **3.Общий объём практики: 2з.е. (72 час.)**

#### **4.Планируемые результаты обучения**

Знает:

-основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, стратегии и принципы командной работы (ИУК 3.1).

- основы методики воспитательной работы; направления и принципы воспитательной работы; методики духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; виды современных педагогических средств, обеспечивающих создание воспитывающей образовательной среды с учетом своеобразия социальной ситуации развития обучающихся (ИОПК-4.1).

- психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей. (ИОПК-6.1.).

Умеет:

- определять стиль управления и эффективность руководства командой; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования (ИУК 3.2.)

- ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их как в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); ставить воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; формировать толерантность и навыки поведения в изменяющейся

поликультурной среде; организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона (ИОПК-4.2.).

-разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка. (ИОПК-6.2.).

Владеет:

- организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач (ИУК 3.3.)

-педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п (ИОПК-4.3.).

- методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально ориентированных образовательных программ обучающихся. (ИОПК-6.3.).

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

#### **6. Дополнительная информация**

Виды учебной работы: протоколирование внеклассных занятий, изучение особенностей использования дидактических материалов, организации и проведения внеклассных мероприятий, помощь учителю в проведении внеклассных мероприятий.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.01.03(У) Технологическая практика «Инструктивный лагерь»

**Наименование кафедры:** кафедра педагогики и социальной работы

### **1. Цель и задачи практики**

**Целями** учебной технологической практики «Инструктивный лагерь» являются формирование у студентов компетентности в области воспитательной работы с временным детским коллективом в детских оздоровительных лагерях. Целями данной практики являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, актуализация ранее полученных знаний в области педагогики и психологии, а также получение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

### **Задачи**

- Знакомство с содержанием, основными направлениями работы, особенностями структуры и функционирования Детских оздоровительных лагерей, с нормативно–правовой документацией.
- Знакомство с должностными обязанностями вожатого и воспитателя ДОЛ.
- Формирование прикладных умений и навыков воспитательной работы с детьми в условиях ДОЛ.
- Совершенствование коммуникативных и организационных умений.
- Формирование у студентов ценностно–мотивационных ориентиров прохождения летней педагогической практики в ДОЛ, развитие профессионально–направленного мышления.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Общепрофессиональных:

ОПК-7 – Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

### **2. Место практики в структуре учебного плана**

Технологическая практика «Инструктивный лагерь» относится к обязательной части учебного плана, блок 2 «Практики». Для осуществления данного вида технологической практики студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины «Основы вожатской деятельности».

### **3. Общий объём практики: 2 з.е. (72 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

<p>УК-3</p> <p>— способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИУК 3.1. Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования</p>
	<p>ИУК 3.2. Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; выработать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования</p>
	<p>ИУК 3.3. Владеет: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач</p>
<p>ОПК-7</p> <p>— способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>ИОПК-7.1. Знает закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;</p>
	<p>ИОПК-7.2. Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты;</p>
	<p>ИОПК-7.3. Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.</p>

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

**6. Дополнительная информация**

**Программное обеспечение**

Архиватор: 7-zip ( Лицензия GNU LGPL )

Браузер: MozillaFireFox( лицензия MPL )

Просмотрщик pdf-файлов: AdobeAcrobatReader

Офисный пакет: LibreOffice (лицензия GNULGPLv3)

Создание и редактирование электронных таблиц - MicrosoftExcel

Создание и редактирование мультимедийных презентаций -  
MicrosoftPowerPoint

### **Материально-техническое обеспечение практики:**

оборудованные аудитории, аудио-видеоаппаратура, мультимедийные средства обучения, наглядные пособия, канцелярские товары.

## **Аннотация рабочей программы производственной практики**

Б2.О.01.04(П) Педагогическая практика «Помощник классного  
руководителя»

**Наименование кафедры:** кафедра педагогики и социальной работы

### **1.Цель и задачи практики.**

**Цель практики:** развитие профессиональных компетенций студентов в области планирования, организации и осуществления деятельности классного руководителя

#### **Задачи:**

- 1)получить практический опыт в проведении педагогического наблюдения и диагностики, в интерпретации полученных результатов;
- 2)получить практический опыт в определении целей и задач, в планировании внеклассной работы;
- 3)получить практический опыт в проведении внеклассных мероприятий.
- 4)получить практический опыт в анализе процесса и результатов проведения внеклассных мероприятий.
- 5)получить практический опыт в определении целей и задач работы с родителями, а также опыт взаимодействия с родителями при решении задач обучения и воспитания
- 6)получить практический опыт в анализе результатов работы с родителями.
- 7)получить практический опыт в координировании деятельности сотрудников образовательного учреждения, работающих с классом

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Общепрофессиональных:

ОПК-3- Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ОПК-4 -Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

## **2. Место практики в структуре учебного плана**

Педагогическая производственная практика «Помощник классного руководителя» Б2.О.01.04(П) относится к обязательной части учебного плана, блок 2.«Практика» и базируется на знаниях, умениях и компетенциях, приобретенных студентами в результате освоения дисциплин «Теория обучения», «Теория и методика воспитания», «Возрастная и педагогическая психология» и прохождения предшествующих педагогических практик.

В системе профессиональной подготовки будущего учителя важную роль играет Педагогическая производственная практика «Помощник классного руководителя». Осуществление функции классного руководителя в ходе практики способствует формированию методической рефлексии будущего учителя, его самосознания, профессиональной компетентности.

### **3.Общий объём практики: 2 з.е. ( 72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

Знает:

-научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний (ИУК 8.1)

- нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся (ИОПК-3.1)

- основы методики воспитательной работы; направления и принципы воспитательной работы; методики духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; виды современных педагогических средств, обеспечивающих создание воспитывающей образовательной среды с учетом своеобразия социальной ситуации развития обучающихся (ИОПК-4.1.).

Умеет:

- создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний (ИУК 8.2.)

- определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования (ИОПК-3.2.)

-ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их как в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); ставить воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; формировать толерантность и навыки поведения в изменяющейся поликультурной среде; организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона (ИОПК-4.2.).

Владеет:

- навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций (ИУК 8.3.)

- образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования (ИОПК-3.3.)

- педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.( ИОПК-4.3.)

**5. Форма промежуточной аттестации** - зачет с оценкой

## **6. Дополнительная информация**

### **Программное обеспечение**

Архиватор: 7-zip ( Лицензия GNU LGPL )

Браузер: MozillaFireFox( лицензия MPL )

Просмотрщик pdf-файлов: AdobeAcrobatReader

Офисный пакет: LibreOffice (лицензия GNULGPLv3)

Создание и редактирование электронных таблиц - MicrosoftExcel

Создание и редактирование мультимедийных презентаций -

MicrosoftPowerPoint

### **Материально-техническое обеспечение практики:**

оборудованные аудитории, аудио-видеоаппаратура, мультимедийные средства обучения, наглядные пособия, канцелярские товары.

## **Аннотация рабочей программы практики**

### **Б2.О.01.05 (П) Летняя педагогическая практика**

**Наименование кафедры:** кафедра педагогики и социальной работы

#### **1. Цель и задачи практики**

Целями производственной практики «Летняя педагогическая практика» являются содействие овладению бакалавром в области педагогического образования общекультурными и профессиональными компетенциями посредством закрепления, расширения и углубления знаний и умений педагогической деятельности в процессе организации летнего оздоровительного отдыха детей и подростков; приобретение профессионального эмпирического опыта, необходимого для дальнейшего самосовершенствования; оценка адекватности личных качеств выбранной профессии.

Задачи

1. Приобретение умений и навыков самостоятельной профессиональной деятельности с детско-подростковым коллективом в условиях учреждения детского отдыха;
2. Овладение содержанием и различными формами и методами организации жизнедеятельности коллектива детей и подростков в условиях учреждения детского отдыха;
3. Овладение студентами методикой изучения личности ребенка, подростка, выявление его способностей, интересов, мотивов общения и деятельности; методикой планирования, организации и проведения воспитательных, познавательных, оздоровительных мероприятий;
4. Формирование профессионально — значимых качеств личности педагога-организатора летнего отдыха детей и подростков, его активной гражданской позиции;
5. Развитие у студентов ответственного и творческого отношения к проведению воспитательной работы с детьми и подростками, опыта творческой педагогической деятельности, исследовательского подхода к педагогическому процессу;
6. Формирование коммуникативных умений, овладение способами повышения собственной профессиональной культуры в условиях учреждения летнего оздоровительного отдыха.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Общепрофессиональных:

ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

ОПК-3 - Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

ОПК – 4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

## **2. Место практики в структуре учебного плана**

Производственная практика «Летняя педагогическая практика» относится к обязательной части учебного плана, блок 2 «Практики». Для осуществления данного вида практики студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Основы вожатской деятельности», «Теория обучения», «Теория и методика воспитания, предметно-содержательной практики «Основы вожатской деятельности».

## **3. Общий объём практики: 4 з.е. (144 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

ИУК 8.1. Знает: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний.

ИУК 8.2. Умеет: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.

ИУК 8.3. Владеет: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций

ИОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

ИОПК-1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК-1.3. Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-

правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

ИОПК-3.1. Знает нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.

ИОПК-3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-4.1. Знает основы методики воспитательной работы; направления и принципы воспитательной работы; методики духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; виды современных педагогических средств, обеспечивающих создание воспитывающей образовательной среды с учетом своеобразия социальной ситуации развития обучающихся.

ИОПК-4.2. Умеет ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их как в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); ставить воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; формировать толерантность и навыки поведения в изменяющейся поликультурной среде; организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

ИОПК-4.3. Владеет педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания

воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.

**5. Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.**

## **6. Дополнительная информация**

### **Программное обеспечение**

Архиватор: 7-zip ( Лицензия GNU LGPL )

Браузер: MozillaFireFox( лицензия MPL )

Просмотрщик pdf-файлов: AdobeAcrobatReader

Офисный пакет: LibreOffice (лицензияGNULGPLv3)

Создание и редактирование электронных таблиц - MicrosoftExcel

Создание и редактирование мультимедийных презентаций - MicrosoftPowerPoint

### **Материально-техническое обеспечение практики:**

Аудитория для проведения установочной и итоговой конференций, защиты отчетов должна иметь мультимедиа оборудование: мультимедийный проектор, ноутбук, экран, колонки, интерактивную доску.

## **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.02.01(У) Предметно-содержательная практика  
«Подготовка к решению олимпиадных задач»

**Наименование кафедры:** кафедра физики

### **1. Цель и задачи практики**

**Цель:** повышение уровня компетентности будущих бакалавров физики, профессиональная деятельность которых подразумевает решение физических задач различной степени сложности, подготовка студентов к участию и организации олимпиад по физике различного уровня.

#### **Задачи:**

- формирование умений находить способы решения нестандартных задач и задач повышенной сложности;
- изучение методов решения творческих, экспериментальных, количественных задач повышенной сложности;
- формирование умения составления задач разных типов.

Практика направлена на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

ПК-4. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

## **2. Место практики в структуре учебного плана**

Предметно-содержательная практика «Подготовка к решению олимпиадных задач» реализуется в 8 семестре, относится к обязательной части блока 2. «Практика», входит в модуль "Предметный по профилю «Физика", является учебной практикой.

## **3. Общий объём практики: 2 з.е. (72 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-2.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы

общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ИПК-2.1. Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.

ИПК-2.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.

ИПК-2.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.

ИПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ИПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на

достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ИПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

ИПК-4.1. Знать место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.

ИПК-4.2. Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.

ИПК-4.3. Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете

предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.

#### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (8 семестр).**

#### **6. Дополнительная информация**

Материально-техническое и программное обеспечение практики: аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий должны быть оснащены мультимедиа оборудованием: мультимедиапроектор, компьютер, акустическая система, экран, а также необходима маркерная или меловая доска. Обязательное подключение аудиторий для самостоятельной работы к сети Интернет и локальной сети университета (для доступа к ЭБС университета, локальным ресурсам). Наличие специализированных пособий и методических материалов для подготовки школьников к решению олимпиадных задач.

### **Аннотация рабочей программы практики**

**Б2.О.03.01(У) Предметно-содержательная практика "Дистанционные системы обучения"**

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

#### **1. Цель и задачи практики**

Цель предметно-содержательной практики "Дистанционные системы обучения" - обеспечить освоение студентами практических навыков по дистанционным системам обучения и сформировать систему знаний, умений и навыков в области использования дистанционных систем обучения.

Основные задачи, на решение которых направлена практика:

- освоение теория дистанционного образования;
- изучение методология сетевых технологий;
- изучение методов оценки качества дистанционных систем обучения;
- практическая разработка дистанционных курсов.

Практика направлена на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

ПК-4. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

## **2. Место практики в структуре учебного плана**

Предметно-содержательная практика "Дистанционные системы обучения" относится к обязательной части блока 2. «Практика», реализуется в рамках модуля "Предметный по профилю "Информатика" и является учебной практикой.

Для успешного прохождения практики используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информационные технологии», «Информатика», на предыдущей ступени образования, также знание дисциплин: «Программирование», «Дополнительные главы информатики».

Прохождение практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на практике, будет полезен студентам при выполнении различных видов работ научно-исследовательского характера, курсовых и ВКР.

## **3. Общий объём практики: 2 з.е. ( 72 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-2.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ;

выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

ИОПК-3.1. Знает нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.

ИОПК-3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ПК-2.1. Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.

ПК-2.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с

учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.

ПК-2.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.

ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов

(технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

ПК-4.1. Знать место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.

ПК-4.2. Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.

ПК-4.3. Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (4 семестр).**

## **6. Дополнительная информация**

Для прохождения практики необходимо иметь: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows 2000 и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

Аудитория для проведения защиты отчетов по практике должна иметь мультимедиа оборудование: мультимедийный проектор, ноутбук, экран, колонки, интерактивную доску.

## **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.04.01(У) Предметно-содержательная практика  
«Методы обработки экспериментальных данных»

**Наименование кафедры:** кафедра физики

### **1. Цель и задачи практики**

**Цель:** практическое изучение основ системы обработки, представления и интерпретации данных, полученных в процессе проведения научного физического эксперимента.

**Задачи:**

- изучение теоретических основ теории погрешностей и особенностей её практического использования в процессе обработки экспериментальных данных;
- изучение правил и способов графического представления результатов эксперимента;
- изучение современных программных комплексов обработки и представления экспериментальных данных;
- формирование у студентов общей культуры проведения научного физического эксперимента.

Практика направлена на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

### **2. Место практики в структуре учебного плана**

Предметно-содержательная практика «Методы обработки экспериментальных данных» реализуется в 3 и 5 семестрах, относится к обязательной части блока 2. «Практика», реализуется в рамках модуля "Методический", является учебной практикой.

### **3. Общий объём практики: 2 з.е. (72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.

ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий.

ИУК 1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.

ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ИУК 2.2. Умеет: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.

ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения результатов деятельности.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач  
ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ИПК-2.1. Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.

ИПК-2.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.

ИПК-2.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (3 и 5 семестры).**

#### **6. Дополнительная информация**

Материально-техническое и программное обеспечение практики: аудитории для проведения занятий должны быть оснащены мультимедиа оборудованием: мультимедиапроектор, компьютер, акустическая система, экран, а также необходима маркерная или интерактивная доска. Обязательное подключение аудиторий для самостоятельной работы к сети Интернет и локальной сети университета (для доступа к ЭБС университета, локальным ресурсам).

### **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.04.02(У) Ознакомительная практика

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании, кафедра физики

#### **1. Цель и задачи практики**

**Цель:** путем непосредственного участия студента в деятельности учебного заведения продолжить формирование профессиональных компетенций учителя общеобразовательной школы:

- закрепление и углубление теоретических знаний, приобретенных студентами при изучении курсов педагогики, психологии, методики обучения и воспитания;
- формирование профессиональных умений и личностных качеств;
- овладение видами профессиональной деятельности;
- формирование творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности;
- изучение особенностей организации и проведения внеклассной работы по физике и информатике.

**Задачи:**

- Знакомство с учебно-воспитательной деятельностью, режимом работы образовательного учреждения.
- Развитие умения наблюдать и анализировать учебно-воспитательную работу, проводимую учителем с учащимися.
- Изучение кабинетов информатики и физики в школе; анализ эффективности их использования на профильных уроках.
- Изготовление студентами наглядных пособий (таблиц, плакатов, моделей, дидактических материалов и т.п.) для пополнения кабинетов информатики и физики.
- Формирование умений осуществить анализ уроков учителей, своих товарищей, а также самоанализ.
- Формирование умения применять разнообразные методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся.

Практика направлена на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования.

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-4. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

ПК-5. Способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать индивидуально-ориентированные коррекционные направления учебной работы.

## **2. Место практики в структуре учебного плана**

Практика «Ознакомительная практика» реализуется в 5 семестре, относится к обязательной части блока 2. Практика, реализуется в рамках модуля "Методический", является учебной практикой.

**3. Общий объём практики: 2 з.е. (72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

ИОПК-1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК-1.3. Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

ИОПК-2.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

ИОПК-3.1. Знает нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с

особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.

ИОПК-3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-5.1. Знает нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, пути выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.3. Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

ИОПК-7.1. Знает закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ИОПК-7.2. Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты;

ИОПК-7.3. Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ИПК-4.1. Знать место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.

ИПК-4.2. Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.

ИПК-4.3. Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.

ИПК-5.1. Знать основные психолого-педагогические подходы к формированию и развитию образовательной среды средствами преподаваемого учебного предмета; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ИПК-5.2. Уметь использовать потенциал учебного предмета для раскрытия творческих, интеллектуальных и др. способностей обучающихся; разрабатывать программы внеурочной деятельности, организовывать и

проводить предметные олимпиады, конференции, предметные игры и пр.; планировать специализированный образовательный процесс для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнения и модификации планирования; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования.

ИПК-5.3. Владеть способами проектирования образовательной деятельности с целью использования имеющихся условий для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями; навыками организации и проведения занятий по учебному предмету с использованием возможностей образовательной среды; технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (5 семестр).**

#### **6. Дополнительная информация**

Аудитория для проведения установочной и итоговой конференций, защиты отчетов должна иметь мультимедиа оборудование: мультимедийный проектор, ноутбук, экран, колонки, интерактивную доску.

### **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.04.03(П) Педагогическая практика  
«Помощник учителя-предметника»

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании, кафедра физики

#### **1. Цель и задачи практики**

**Цель:** путем непосредственного участия студента в деятельности учебного заведения продолжить формирование профессиональных компетенций учителя общеобразовательной школы:

- закрепление и углубление теоретических знаний, приобретенных студентами при изучении курсов педагогики, психологии, методики обучения и воспитания;
- формирование профессиональных умений и личностных качеств;
- овладение видами профессиональной деятельности;
- приобщение студента к социальной среде учебного заведения с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в педагогической сфере;

- формирование творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности.

### **Задачи:**

- Знакомство с учебно-воспитательной деятельностью, режимом работы образовательного учреждения.
- Развитие умения наблюдать и анализировать учебно-воспитательную работу, проводимую учителем с учащимися.
- Изучение кабинетов информатики и физики в школе; анализ эффективности их использования на профильных уроках.
- Изготовление студентами наглядных пособий (таблиц, плакатов, моделей, дидактических материалов и т.п.) для пополнения кабинетов информатики и физики.
- Формирование умений осуществить анализ уроков учителей, своих товарищей, а также самоанализ.
- Формирование умения применять разнообразные методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся.
- Ознакомление на практике с работой учителя-воспитателя и осуществление помощи классному руководителю во всех воспитательных мероприятиях в период практики.
- Изучение опыта научно-методической работы учителей школы и использование его в своей работе с детьми.

Практика направлена на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования.

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-4. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

ПК-5. Способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать индивидуально-ориентированные коррекционные направления учебной работы.

## **2. Место практики в структуре учебного плана**

Педагогическая практика «Помощник учителя-предметника» реализуется в 6 семестре, относится к обязательной части блока 2. Практика учебного плана, реализуется в рамках модуля "Методический", является производственной практикой.

**3. Общий объём практики:** 3 з.е. (108 час.)

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

ИОПК-1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК-1.3. Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

ИОПК-2.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации

дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

ИОПК-3.1. Знает нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.

ИОПК-3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-5.1. Знает нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, пути выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.3. Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

ИОПК-7.1. Знает закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ИОПК-7.2. Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты;

ИОПК-7.3. Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ИПК-4.1. Знать место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.

ИПК-4.2. Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.

ИПК-4.3. Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.

ИПК-5.1. Знать основные психолого-педагогические подходы к формированию и развитию образовательной среды средствами преподаваемого учебного предмета; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ИПК-5.2. Уметь использовать потенциал учебного предмета для раскрытия творческих, интеллектуальных и др. способностей обучающихся; разрабатывать программы внеурочной деятельности, организовывать и проводить предметные олимпиады, конференции, предметные игры и пр.; планировать специализированный образовательный процесс для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнения и модификации планирования; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования.

ИПК-5.3. Владеть способами проектирования образовательной деятельности с целью использования имеющихся условий для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями; навыками организации и проведения занятий по учебному предмету с использованием возможностей образовательной среды; технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения.

**5. Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой (6 семестр).

**6. Дополнительная информация**

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины: мультимедийный проектор, ноутбук, экран, колонки (для проведения установочной и итоговой конференций, защиты отчетов).

### **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.04.04(У) Предметно-содержательная практика по методике физики

**Наименование кафедры:** кафедра физики

#### **1. Цель и задачи практики**

**Цель:** предметно-содержательной практики по методике физики – подготовка студента к работе учителем физики в общеобразовательной школе, обеспечение глубокого изучения студентами научных и психолого- педагогических основ структуры и содержания курса физики общеобразовательных учебных заведений.

**Задачи:**

- сформировать у студента целостное представление об основных этапах становления современной методики преподавания физики и ее структуре, об основных категориях, понятиях и методах; о роли и месте методики преподавания физики в профессиональной подготовке учителя;

- сформировать готовность будущего учителя физики к эффективному преподаванию предметного курса в общеобразовательной школе на базовом и профильном уровнях изучения предмета.

Практика направлена на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

ПК-4. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

ПК-5. Способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать индивидуально-ориентированные коррекционные направления учебной работы.

## **2. Место практики в структуре учебного плана**

Предметно-содержательная практика по методике физики реализуется в 7 и 8 семестрах, относится к обязательной части блока 2. Практика учебного плана, реализуется в рамках модуля "Методический", является учебной практикой.

Прохождение практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на практике, будет полезен студентам при выполнении

различных видов работ научно-исследовательского характера, курсовых и ВКР.

**3. Общий объём практики: 4 з.е. (144 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

ИОПК-1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК-1.3. Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

ИОПК-2.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

ИОПК-5.1. Знает нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, пути выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.3. Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ИПК-2.1. Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.

ИПК-2.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.

ИПК-2.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.

ИПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические

технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ИПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ИПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

ИПК-4.1. Знать место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.

ИПК-4.2. Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.

ИПК-4.3. Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.

ИПК-5.1. Знать основные психолого-педагогические подходы к формированию и развитию образовательной среды средствами преподаваемого учебного предмета; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ИПК-5.2. Уметь использовать потенциал учебного предмета для раскрытия творческих, интеллектуальных и др. способностей обучающихся; разрабатывать программы внеурочной деятельности, организовывать и проводить предметные олимпиады, конференции, предметные игры и пр.; планировать специализированный образовательный процесс для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнения и модификации планирования; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования.

ИПК-5.3. Владеть способами проектирования образовательной деятельности с целью использования имеющихся условий для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями; навыками организации и проведения занятий по учебному предмету с использованием возможностей образовательной среды; технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (7 и 8 семестры).**

**6. Дополнительная информация**

Аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий и лаборатория методики физики для проведения лабораторных занятий должны быть оснащены мультимедиа оборудованием. Обязательное подключение аудиторий для самостоятельной работы к сети Интернет и локальной сети университета (для доступа к ЭБС университета, локальным ресурсам). Лаборатория методики физики – не менее 20 рабочих мест студентов, 1 рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор, компьютер, акустическая система, экран, маркерная или меловая доска, наборы лабораторного оборудования для проведения лабораторных работ по курсу физики общеобразовательной школы.

### **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.04.05(У) Предметно-содержательная практика по методике информатики

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

#### **1. Цель и задачи практики**

Цель предметно-содержательной практики по методике информатики - подготовка студента к работе учителем информатики в общеобразовательной школе, обеспечение глубокого изучения студентами научных и психолого педагогических основ структуры и содержания курса информатики средних учебных заведений, понимание методических идей, заложенных в них, воспитание у будущих преподавателей умения решать проблемы преподавания информатики, формирование навыков самостоятельного процесса обучения, методическому творчеству.

Задачи:

сформировать у студента целостное представление об основных этапах становления современной методики преподавания информатики и ее структуре, об основных категориях, понятиях и методах, о роли и месте методики преподавания информатики в профессиональной подготовке учителя информатики, сформировать готовность будущего учителя информатики к эффективному преподаванию пропедевтического курса в начальной школе, базового курса по этому предмету в основной школе и профильных курсов на старшей ступени.

Практика направлена на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

ПК-4. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

## **2. Место практики в структуре учебного плана**

Предметно-содержательная практика по методике информатики относится к обязательной части блока 2. Практика учебного плана, реализуется в рамках модуля "Методический" и является учебной практикой.

Прохождение практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на практике, будет полезен студентам при выполнении различных видов работ научно-исследовательского характера, курсовых и ВКР.

## **3. Общий объём практики: 4 з.е. ( 144 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

ИОПК-1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК-1.3. Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-

правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

ИОПК-2.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

ИОПК-5.1. Знает нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, пути выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.3. Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач  
ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ИПК-2.1. Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.

ИПК-2.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.

ИПК-2.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.

ИПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ИПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том

числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ИПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

ИПК-4.1. Знать место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.

ИПК-4.2. Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.

ИПК-4.3. Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (7 и 8 семестры).**

**6. Дополнительная информация**

Для прохождения практики необходимо иметь: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows XP и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

### **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.04.06(У) Предметно-содержательная практика "Реализация компетентностного подхода на уроках информатики"

**Наименование кафедры** кафедра прикладной информатики в образовании

#### **1. Цель и задачи практики**

Цель предметно-содержательной практики "Реализация компетентностного подхода на уроках информатики"- подготовка студента к работе учителем информатики в общеобразовательной школе, обеспечение глубокого изучения студентами научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания реализации компетентностного подхода на уроках информатики.

Задачи:

сформировать у студента целостное представление об понятиях и методах реализации компетентностного подхода на уроках информатики, сформировать готовность будущего учителя информатики к эффективному преподаванию пропедевтического курса в начальной школе, базового курса по этому предмету в основной школе и профильных курсов на старшей ступени.

Практика направлена на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПК-4. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

ПК-5. Способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать индивидуально-ориентированные коррекционные направления учебной работы.

#### **2. Место практики в структуре учебного плана**

Предметно-содержательная практика «Реализация компетентностного подхода на уроках информатики» относится к обязательной части блока 2. Практика учебного плана, реализуется в рамках модуля "Методический» и является учебной практикой.

Прохождение практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на практике, будет полезен студентам при выполнении различных видов работ научно-исследовательского характера, курсовых и ВКР.

### **3. Общий объём практики: 2 з.е. ( 72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК-4.1. Знать место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.

ИПК-4.2. Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.

ИПК-4.3. Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.

ИПК-5.1. Знать основные психолого-педагогические подходы к формированию и развитию образовательной среды средствами преподаваемого учебного предмета; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ИПК-5.2. Уметь использовать потенциал учебного предмета для раскрытия творческих, интеллектуальных и др. способностей обучающихся; разрабатывать программы внеурочной деятельности, организовывать и проводить предметные олимпиады, конференции, предметные игры и пр.; планировать специализированный образовательный процесс для группы,

класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнения и модификации планирования; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования.

ИПК-5.3. Владеть способами проектирования образовательной деятельности с целью использования имеющихся условий для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями; навыками организации и проведения занятий по учебному предмету с использованием возможностей образовательной среды; технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (7 семестр).**

#### **6. Дополнительная информация**

Для прохождения практики необходимо иметь: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows 2000 и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

### **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.04.07(П) Педагогическая практика 1

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании, кафедра физики

#### **1. Цель и задачи практики**

**Цель:** путем непосредственного участия студента в деятельности учебного заведения продолжить формирование профессиональных компетенций учителя общеобразовательной школы:

- закрепление и углубление теоретических знаний, приобретенных студентами при изучении курсов педагогики, психологии, методики обучения и воспитания;
- формирование профессиональных умений и личностных качеств;
- овладение видами профессиональной деятельности;
- приобщение студента к социальной среде учебного заведения с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в педагогической сфере;

- формирование творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности.

**Задачи:**

- Знакомство с учебно-воспитательной деятельностью, режимом работы образовательного учреждения.
- Развитие умения наблюдать и анализировать учебно-воспитательную работу, проводимую учителем с учащимися.
- Изучение кабинетов информатики и физики в школе; анализ эффективности их использования на профильных уроках.
- Изготовление студентами наглядных пособий (таблиц, плакатов, моделей, дидактических материалов и т.п.) для пополнения кабинетов информатики и физики.
- Формирование умений разрабатывать и проводить уроки информатики и физики.
- Формирование умений осуществить анализ уроков учителей, своих товарищей, а также самоанализ.
- Формирование умения применять разнообразные методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся.
- Ознакомление на практике с работой учителя-воспитателя и осуществление помощи классному руководителю во всех воспитательных мероприятиях в период практики.
- Изучение опыта научно-методической работы учителей школы и использование его в своей работе с детьми.

Практика направлена на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования.

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

## **2. Место практики в структуре учебного плана**

Педагогическая практика 1 реализуется в 8 семестре, относится к обязательной части блока 2. Практика учебного плана, реализуется в рамках модуля "Методический", является производственной практикой.

**3. Общий объём практики:** 9 з.е. (324 час.)

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

ИОПК-1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК-1.3. Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

ИОПК-2.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации

дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

ИОПК-3.1. Знает нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.

ИОПК-3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-4.1. Знает основы методики воспитательной работы; направления и принципы воспитательной работы; методики духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; виды современных педагогических средств, обеспечивающих создание воспитывающей образовательной среды с учетом своеобразия социальной ситуации развития обучающихся.

ИОПК-4.2. Умеет ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их как в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); ставить воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; формировать толерантность и навыки поведения в изменяющейся поликультурной среде; организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

ИОПК-4.3. Владеет педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания

воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.

ИОПК-5.1. Знает нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, пути выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.3. Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

ИОПК-6.1. Знает психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей.

ИОПК-6.2. Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.

ИОПК-6.3. Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально ориентированных образовательных программ обучающихся.

ИОПК-7.1. Знает закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности

развития детских и подростковых сообществ; психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ИОПК-7.2. Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты;

ИОПК-7.3. Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (8 семестр).**

## **6. Дополнительная информация**

Аудитория для проведения установочной и итоговой конференций, защиты отчетов должна иметь мультимедиа оборудование: мультимедийный проектор, ноутбук, экран, колонки, интерактивную и/(или) маркерную доску.

## **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.04.08(У) Предметно-содержательная практика  
«Основы проектной деятельности в средней школе»

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании, кафедра физики

### **1. Цель и задачи практики**

**Цель:** знакомство студентов с теоретическими и практическими аспектами использования технологий проектной деятельности в школе.

**Задачи:**

- Изучение опыта применения технологий проектной деятельности в школе в различных предметных областях.

- Рассмотрение особенностей применения технологий проектной деятельности в процессе преподавания физики и информатики в средней школе.

Практика направлена на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования.

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

ПК-4. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

## **2. Место практики в структуре учебного плана**

Предметно-содержательная практика «Основы проектной деятельности в средней школе» реализуется в 8 семестре, относится к обязательной части блока 2. Практика, реализуется в рамках модуля "Методический".

## **3. Общий объём практики: 2 з.е. (72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-2.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

ИОПК-3.1. Знает нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.

ИОПК-3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-5.1. Знает нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, пути выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической

коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.3. Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

ИОПК-6.1. Знает психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей.

ИОПК-6.2. Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.

ИОПК-6.3. Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально ориентированных образовательных программ обучающихся.

ИОПК-7.1. Знает закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ИОПК-7.2. Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты;

ИОПК-7.3. Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных

программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ИПК-2.1. Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.

ИПК-2.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.

ИПК-2.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.

ИПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ИПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ

по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ИПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

ИПК-4.1. Знать место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.

ИПК-4.2. Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными

возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.

ИПК-4.3. Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (8 семестр).**

## **6. Дополнительная информация**

Аудитории для проведения занятий должны быть оснащены мультимедиа оборудованием: мультимедиапроектор, компьютер, акустическая система, экран, а также необходима маркерная доска. Обязательное подключение аудиторий для самостоятельной работы к сети Интернет и локальной сети университета (для доступа к ЭБС университета, локальным ресурсам).

### **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.04.09(У) Предметно-содержательная практика  
"Подготовка к ЕГЭ по физике"

**Наименование кафедры:** кафедра физики

#### **1. Цель и задачи практики**

**Цель** предметно-содержательной практики "Подготовка к ЕГЭ по физике" – формирование у студентов необходимых компетенций, позволяющих осуществлять успешную деятельность в рамках подготовки школьников к сдаче ЕГЭ по физике.

#### **Задачи:**

- знакомство студентов со структурой заданий ЕГЭ по физике, содержанием контрольно-измерительных материалов, особенностями оценки заданий предметной комиссией ЕГЭ по физике;

- рассмотрение частных методических аспектов решения заданий ЕГЭ по физике в школе;

- определение эффективной системы подготовки школьников к сдаче ЕГЭ по физике.

Практика направлена на освоение следующих компетенций:

**Общепрофессиональных:**

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-4. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

## **2. Место практики в структуре учебного плана**

Предметно-содержательная практика "Подготовка к ЕГЭ по физике" относится к обязательной части блока 2. Практика учебного плана, реализуется в рамках модуля "Методический" и является учебной практикой.

**3. Общий объём практики:** 2 з.е. ( 72 час.)

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

ИОПК-1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК-1.3. Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

ИОПК-2.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

ИОПК-5.1. Знает нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, пути выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.3. Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач  
ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ИПК-4.1. Знать место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся;

методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.

ИПК-4.2. Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.

ИПК-4.3. Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (9 семестр).**

#### **6. Дополнительная информация**

Материально-техническое и программное обеспечение практики: аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий должны быть оснащены мультимедиа оборудованием: мультимедиапроектор, компьютер, акустическая система, экран, а также необходима маркерная или меловая доска. Обязательное подключение аудиторий для самостоятельной работы к сети Интернет и локальной сети университета (для доступа к ЭБС университета, локальным ресурсам). Наличие специализированных пособий и методических материалов для подготовки школьников к решению заданий ЕГЭ.

### **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.04.10(У) Предметно-содержательная практика  
"Подготовка к ЕГЭ по информатике"

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании

#### **1. Цель и задачи практики**

Цель предметно-содержательной практики предметно-содержательной практики "Подготовка к ЕГЭ по информатике"- подготовка студента к работе учителем информатики в общеобразовательной школе, обеспечение глубокого изучения студентами научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания курса информатики средних учебных заведений, понимание методических идей, заложенных в них, воспитание у

будущих преподавателей умения решать задачи из ЕГЭ по информатике, формирование навыков самостоятельного процесса обучения, методическому творчеству.

Задачи:

сформировать у студента целостное представление об основных этапах становления информатики и ее структуре, об основных категориях, понятиях и методах, о роли и месте информатики в профессиональной подготовке учителя информатики, сформировать готовность будущего учителя информатики решать задачи из ЕГЭ по информатике.

Практика направлена на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-4. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

## **2. Место практики в структуре учебного плана**

Предметно-содержательная практика "Подготовка к ЕГЭ по информатике" относится к обязательной части блока 2. «Практика», реализуется в рамках модуля "Методический" и является учебной практикой.

Прохождение практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на практике, будет полезен студентам при выполнении различных видов работ научно-исследовательского характера, курсовых и ВКР.

## **3. Общий объём практики: 2 з.е. ( 72 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные

образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

ИОПК-1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК-1.3. Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

ИОПК-2.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

ИОПК-5.1. Знает нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, пути выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.3. Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной

оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ИПК-4.1. Знать место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.

ИПК-4.2. Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.

ИПК-4.3. Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (9 семестр).**

## **6. Дополнительная информация**

Для прохождения практики необходимо иметь: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система

Windows XP и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

Аудитории для проведения занятий должны быть оснащены мультимедиа оборудованием: мультимедиапроектор, компьютер, акустическая система, экран, а также необходима маркерная доска. Обязательное подключение аудиторий для самостоятельной работы к сети Интернет и локальной сети университета (для доступа к ЭБС университета, локальным ресурсам). Наличие специализированных пособий и методических материалов для подготовки школьников к решению заданий ЕГЭ.

### **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.04.11(П) Педагогическая практика 2

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании, кафедра физики

#### **1. Цель и задачи практики**

**Цель:** путем непосредственного участия студента в деятельности учебного заведения продолжить формирование профессиональных компетенций учителя общеобразовательной школы:

- закрепление и углубление теоретических знаний, приобретенных студентами при изучении курсов педагогики, психологии, методики обучения и воспитания;
- формирование профессиональных умений и личностных качеств;
- овладение видами профессиональной деятельности;
- приобщение студента к социальной среде учебного заведения с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в педагогической сфере;
- формирование творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности.

#### **Задачи:**

- Знакомство с учебно-воспитательной деятельностью, режимом работы образовательного учреждения.
- Развитие умения наблюдать и анализировать учебно-воспитательную работу, проводимую учителем с учащимися.
- Изучение кабинетов информатики и физики в школе; анализ эффективности их использования на профильных уроках.
- Изготовление студентами наглядных пособий (таблиц, плакатов, моделей, дидактических материалов и т.п.) для пополнения кабинетов информатики и физики.

- Формирование умений разрабатывать и проводить уроки информатики и физики.
- Формирование умений осуществить анализ уроков учителей, своих товарищей, а также самоанализ.
- Формирование умения применять разнообразные методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся.
- Ознакомление на практике с работой учителя-воспитателя и осуществление помощи классному руководителю во всех воспитательных мероприятиях в период практики.
- Изучение опыта научно-методической работы учителей школы и использование его в своей работе с детьми.

Практика направлена на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования.

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования

современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

ПК-4. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

## **2. Место практики в структуре учебного плана**

Педагогическая практика 2 реализуется в 9 семестре, относится к обязательной части блока 2. Практика учебного плана, реализуется в рамках модуля "Методический", является производственной практикой.

## **3. Общий объём практики: 9 з.е. (324 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

ИОПК-1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК-1.3. Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

ИОПК-2.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

ИОПК-3.1. Знает нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.

ИОПК-3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-4.1. Знает основы методики воспитательной работы; направления и принципы воспитательной работы; методики духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; виды современных педагогических средств, обеспечивающих создание воспитывающей образовательной среды с учетом своеобразия социальной ситуации развития обучающихся.

ИОПК-4.2. Умеет ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их как в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); ставить воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; формировать толерантность и навыки поведения в изменяющейся поликультурной среде; организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

ИОПК-4.3. Владеет педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-

нравственному развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.

ИОПК-5.1. Знает нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, пути выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.3. Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

ИОПК-6.1. Знает психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей.

ИОПК-6.2. Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.

ИОПК-6.3. Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально ориентированных образовательных программ обучающихся.

ИОПК-7.1. Знает закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; психолого-педагогические

закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ИОПК-7.2. Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты;

ИОПК-7.3. Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ИПК-2.1. Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.

ИПК-2.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.

ИПК-2.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.

ИПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические

технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ИПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ИПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

ИПК-4.1. Знать место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.

ИПК-4.2. Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий

обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.

ИПК-4.3. Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.

**5. Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой (9 семестр).

## **6. Дополнительная информация**

Аудитория для проведения установочной и итоговой конференций, защиты отчетов должна иметь мультимедиа оборудование: мультимедийный проектор, ноутбук, экран, колонки, интерактивную доску.

### **Аннотация рабочей программы практики**

Б2.О.04.12(П) Научно-исследовательская работа

**Наименование кафедры:** кафедра прикладной информатики в образовании, кафедра физики

#### **1. Цель и задачи практики**

Целью научно-исследовательской работы является формирование исследовательских компетенций бакалавра педагогического образования, позволяющих осуществлять самостоятельное научное исследование актуальной проблемы в предметной области.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- овладение методикой проведения научного исследования;
- формирование исследовательских умений и навыков;
- проведение научно-исследовательской работы по выполнению теоретической и экспериментальной работы по теме ВКР;
- интеграция исследовательской деятельности студентов и преподавателей;

Практика направлена на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

## **2. Место практики в структуре учебного плана**

Практика «Научно-исследовательская работа» относится к обязательной части блока 2. Практика учебного плана, реализуется в рамках модуля "Методический" и является производственной практикой.

Для успешного прохождения практики используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения профессиональных дисциплин.

Прохождение практики является необходимой основой для подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР).

## **3. Общий объём практики: 3 з.е. ( 108 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа

ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий

ИУК 1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.

ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ИУК 2.2. Умеет: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию;

выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения результатов деятельности.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ИПК-2.1. Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.

ИПК-2.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.

ИПК-2.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (10 семестр).**

### **6. Дополнительная информация**

Для прохождения практики необходимо иметь: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows XP и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам и базам данных.

**Аннотация программы государственной итоговой аттестации**  
**Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**  
**Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

**Наименование кафедр:** кафедра физики, кафедра прикладной информатики в образовании

**1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач и соответствия их профессиональной подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), основной профессиональной образовательной программе 44.03.05 Педагогическое образование, профили «Информатика и Физика» и профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н.

Задачи государственной итоговой аттестации:

оценить готовность выпускника к следующим видам профессиональной деятельности: педагогическая;

оценить готовность выпускника решать следующие профессиональные задачи:

*в области педагогической деятельности:*

– изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;

– осуществление обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

– использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;

– обеспечение образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей;

– организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами, родителями (законными представителями) обучающихся, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;

– формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;

– осуществление профессионального самообразования и личностного роста;

– обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса.

Государственная итоговая аттестация направлена на проверку освоения следующих компетенций:

*Универсальных:*

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

*Общепрофессиональных:*

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования.

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

*Профессиональных:*

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

ПК-4. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

ПК-5. Способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать индивидуально-ориентированные коррекционные направления учебной работы.

## **2. Место государственной итоговой аттестации в структуре учебного плана**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) входит в обязательную часть программы бакалавриата и является завершающим этапом процесса освоения студентами образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профили «Информатика и Физика». ГИА реализуется в последнем 10 семестре обучения на физико-математическом факультете кафедрами физики и прикладной информатики в образовании.

**3. Общий объём государственной итоговой аттестации:** 9 з.е. ( 324 час.)

**4. Планируемые результаты обучения** (*индикаторы достижения компетенций представлены в приложении 5.2. к ОПОП*)

## **5. Формы и структура государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профили «Информатика и Физика», проводится в форме:

- государственного (междисциплинарного, комплексного) экзамена по профилям «Информатика и Физика»,
- защиты выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

## **6. Дополнительная информация:**

### **6.1. Содержание и порядок проведения государственного экзамена**

Государственный экзамен проводится в форме устного экзамена на заседании государственной экзаменационной комиссии. В билет междисциплинарного (комплексного) государственного экзамена входит 2 теоретических вопроса – один вопрос по профилю «Информатика», второй вопрос по профилю «Физика», и профессиональная задача из области методики обучения информатике или физике.

Программа государственного экзамена по информатике и физике включает вопросы по следующим учебным дисциплинам: механика, термодинамика и молекулярная физика, электричество, оптика, атомная физика, информационные и коммуникационные технологии в образовании, дополнительные главы информатики, теоретические основы информатики, архитектура ЭВМ, программное обеспечение ЭВМ.

### **6.2. Требования к выпускным квалификационным работам**

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника(ов) к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде бакалаврской работы. Выпускная квалификационная работа предназначена для определения исследовательских умений выпускника, глубины его знаний в избранной научной области, относящейся к профилю подготовки, навыков экспериментально-методической работы, освоенных компетенций.

### **6.3. Защита выпускной квалификационной работы**

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Студент в течение 10 минут выступает с докладом по теме ВКР. После завершения доклада члены ГЭК задают студенту вопросы. Далее председательствующий предоставляет слово научному руководителю студента или (при его отсутствии на заседании ГЭК) зачитывает его отзыв на выполненную выпускную квалификационную работу. Далее председательствующий зачитывает рецензию на выполненную ВКР и предоставляет студенту слово для ответа на замечания рецензента.

Затем идет обсуждение, в котором имеют право участвовать все присутствующие на защите. Решение об оценке ВКР принимается на закрытом заседании ГЭК после окончания защиты всех ВКР, предусмотренных на данном заседании.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

ФТД.01 Принцип симметрии и его универсальное значение

**Наименование кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цели курса:

- расширение представлений студентов о понятии «Симметрия» и формирование умения выявлять принцип симметрии, различные ее виды в явлениях окружающей действительности.
- выявить студентов, способных к проведению исследовательской работы.

Задачи курса:

- расширить сферу математических знаний студентов (виды симметрии, формула симметрии фигуры, классы симметрии фигур, понятие группы в геометрии);
- научить видеть различные проявления симметрии в математике, физике, биологии, искусстве и других областях знаний;
- способствовать формированию представления о том, что математика, искусство и красота – понятия неразделимые.
- расширить общекультурный кругозор студентов посредством знакомства их с лучшими образцами произведений искусства;
- стимулировать познавательные интересы.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

*универсальных:*

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

*профессиональных:*

- способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПК-1);
- способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-3)

### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина ФТД.01 «Принцип симметрии и его универсальное значение» включена в часть учебного плана *ФТД. Факультативы*. Дисциплина реализуется на физико-математическом факультете кафедрой математики и методики обучения математики.

### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 часа)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

Для компетенции УК-1 «способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»

Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.

Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий.

Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.

Для компетенции ПК-1 «способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности»

ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

Для компетенции ПК-3 «способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий»

ПК-3.1. Знать средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся;

ПК-3.2. Уметь самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную

деятельность; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе.

ПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет (4 семестр).

## **6. Дополнительная информация**

Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения лекционных и практических занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

ФТД.02 Оборудование школьной лаборатории физики

**Наименование кафедры:** кафедра физики

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** изучение особенностей устройства и эксплуатации типового лабораторного оборудования школьного кабинета физики.

**Задачи:**

- изучение перечня типового оборудования физической школьной лаборатории;
- формирование основ техники безопасности при работе с оборудованием школьного кабинета физики;
- знакомство с устройством и принципами действия рассматриваемого оборудования, особенностями режимов его работы;
- формирование навыков простейшего ремонта оборудования школьной лаборатории физики.

Дисциплина направлена на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Профессиональных:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина ФТД.02 «Оборудование школьной лаборатории физики» включена в часть учебного плана *ФТД. Факультативы*, реализуется в 8 семестре на физико-математическом факультете кафедры физики.

## **3. Общий объём дисциплины: 36 час.**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.

ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий.

ИУК 1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.

ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ИУК 2.2. Умеет: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.

ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения результатов деятельности.

ИПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ИПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ИПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ИПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ИПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в

условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ИПК-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (8 семестр).**

#### **6. Дополнительная информация**

Необходимое материально-техническое обеспечение для проведения лекционных занятий – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.