# Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа бакалавриата устанавливает следующие универсальные компетенции (см. таблицу 1).

*Таблица 1*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции (УК) | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК) |
| *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; демонстрирования оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций* |
| *Разработка и реализация проектов* | *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: проверять и анализировать профессиональную документацию; формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения* |
| *ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности, разработки и реализации проекта, проведения профессионального обсуждения результатов деятельности* |
| *Командная работа и лидерство* | *УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде* | *ИУК 3.1. Знает: принципы и механизмы социального взаимодействия; виды и функции межличностного общения; закономерности осуществления деловой коммуникации; принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы* |
| *ИУК 3.2. Умеет: выбирать стратегию социального взаимодействия; осуществлять интеграцию личных и социальных интересов; применять принципы и методы организации командной деятельности* |
| *ИУК 3.3. Владеет: навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач, участия в разработке стратегии командной заботы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия* |
| *Коммуникация* | *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* |
| *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 знания 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* |
| *Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)* | *УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни* | *ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности* |
| *ИУК 6.2. Умеет: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории* |
| *ИУК 6.3. Владеет: навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни* |
| *УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности 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* |
| *Безопасность жизнедеятельности* | *УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов* | *ИУК 8.1. Знает: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной сфере, сохранять компоненты природной среды и обеспечивать устойчивое развитие общества в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций мирного и военного времени; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний* |
| *ИУК 8.2. Умеет: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в повседневной и в профессиональной деятельности с учетом необходимости сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций мирного и военного времени; 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 в повседневной и в профессиональной деятельности с учетом необходимости сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций, в том числе в условиях военных конфликтов* |
| *Инклюзивная компетентность* | *УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах* | *ИУК 9.1. Знает: понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах* |
| *ИУК 9.2. Умеет: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами* |
| *ИУК 9.3. Владеет: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами* |
| *Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность* | *УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности* | *ИУК 10.1. Знает: понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, финансовой системы в разрезе ее звеньев; цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида* |
| *ИУК 10.2. Умеет: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей на основе критического анализа релевантной информации* |
| *ИУК 10.3. Владеет: навыками применения экономических инструментов для управления финансами с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности* |
| *Гражданская позиция* | *УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности* | *ИУК 11.1. Знает: понятия экстремистская деятельность (экстремизм), экстремистская организация, экстремистские материалы, терроризм, террористическая деятельность, террористический акт, коррупция, коррупционное поведение, их сущность, возможные формы, виды и признаки; факторы возникновения экстремизма, терроризма в социальной среде, обстоятельства, способствующие коррупционному поведению и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; основные положения российского законодательства о противодействии экстремистской, террористической, коррупционной деятельности* |
| *ИУК 11.2. Умеет: выявлять и оценивать факты, обстоятельства, условия и ситуации, характерные для экстремистской, террористической деятельности и коррупционного поведения в соответствующей профессиональной деятельности, анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии экстремистской, террористической, коррупционной деятельности, в т.ч. в профессиональной сфере* |
| *ИУК 11.3. Владеет: способами противодействия экстремистской, террористической, коррупционной деятельности в рамках действующего российского законодательства* |

#  Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа *бакалавриата* устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции (см. таблицу 2).

*Таблица 2*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции (ОПК) | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК) |
|

|  |
| --- |
| *Теоретические и**практические**основы профессиональной деятельности* |

 | *ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;* | *ИОПК 1.1 Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических , естественных наук и общеинженерных наук.**ИОПК 1.2 Умеет использовать знания математических , естественных наук и общеинженерных наук в профессиональной деятельности.* *ИОПК 1.3 Имеет навыки выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.* |
| *Основы экономических, экологических и социальных знаний* | *ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла;* | *ИОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов**ИОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов**ИОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов* |
| *Основы научно-исследовательской деятельности* | *ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;* | *ИОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности**ИОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний* |
| *Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности* | *ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;* | *ИОПК-4.1 Выбирает современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности**ИОПК-4.2 Использует информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности* |
| *Практические**основы профессиональной деятельности* | *ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности* | *ИОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности**ИОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности* |
| *Практические**основы профессиональной деятельности* | *ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.* | *ИОПК-6.1 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности**ИОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью* |

#  Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа *бакалавриата* устанавливает следующие профессиональные компетенции (см. таблицу 3).

*Таблица 3*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задача профессиональной деятельности | Объект или область знания | Наименование категории (группы) профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции (ПК) | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК) | Основание (профстандарт, анализ опыта) |
| **Обязательные профессиональные компетенции** |
| **Тип задач профессиональной деятельности: ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ** |
| *Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (АТС) и их компонентов* | *Автомобили.**Предприятия и организации автотранспортного комплекса разных форм**собственности, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое**обслуживание, ремонт и сервис.* | *Практические**основы профессиональной деятельности* | *ПК-1 Способен к организации и руководству выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя* | *ИПК 1.1 Знает нормативы времени организации-изготовителя АТС на ТО и ремонт АТС и их компонентов, номенклатуру запасных частей и расходных материалов, химмотологическую карту АТС, особенности конструкции, технические и эксплуатационные характеристики, технологию работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов.**ИПК 1.2 Умеет оформлять заказы на расходные материалы и запасные части для проведения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов, пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС и их компонентов, планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов, контролировать рациональное использование расходных материалов, наличие, исправность и соблюдение сроков поверки применяемых инструментов, оснастки и оборудования.**ИПК 1.3 Владеет навыками материального обеспечения процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов* | *31 Автомобилестроение* |
| *Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (АТС) и их компонентов* | *Автомобили.**Предприятия и организации автотранспортного комплекса разных форм**собственности, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое**обслуживание, ремонт и сервис.* | *Практические**основы профессиональной деятельности* | *ПК-2 Способен к организации деятельности по выполнению гарантийных обязательств организации-изготовителя автотранспортных средств и сервисного центра* | *ИПК 2.1 Знает гарантийную политику организации-изготовителя АТС, условия гарантии организации-изготовителя АТС, особенности конструкции, технические и эксплуатационные характеристики АТС.**ИПК 2.2 Умеет производить визуальный осмотр АТС с целью установления причинно-следственных связей между внешними признаками и условиями эксплуатации АТС и для принятия/не принятия решения о ТО и ремонте АТС по гарантии, изучать документацию, выявлять и идентифицировать отклонения в оформлении гарантийных документов, анализировать факторы эксплуатации и условия гарантии организации-изготовителя АТС и на основании анализа принимать решение о возможности проведения гарантийного ремонта, вести электронную базу по гарантийным документам;**ИПК 2.3 Владеет навыками организация деятельности по выполнению гарантийных обязательств организации-изготовителя АТС и сервисного центра АТС* | *31 Автомобилестроение* |
| *Сборка автотранспортных средств и их компонентов* | *Автомобили.**Предприятия и организации автотранспортного комплекса разных форм**собственности, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое**обслуживание, ремонт и сервис.* | *Практические**основы профессиональной деятельности* | *ПК-3 Способен к оперативному управлению и разработке предложений по повышению производительности производства при техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств* | *ИПК 3.1 Знает международные стандарты управления качеством в автомобилестроении, требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности, электробезопасности, порядок и методы технико-экономического и производственного планирования, методы и методики расчета потребности в трудовых ресурсах, в материалах и комплектующих, технологии сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов, устройство, принцип работы и основные характеристики технологического, регулировочного и контрольно-измерительного оборудования, применяемого в сборочном производстве автомобилестроения, функциональные и технологические свойства основных и вспомогательных материалов, основные принципы организации и управления производством, технический иностранный язык в объеме, достаточном для чтения технической документации;**ИПК 3.2 Умеет разрабатывать оперативные планы по выполнению производственной программы, осуществлять расстановку работников по рабочим местам в соответствии с характером выполняемых технологических операций и квалификацией работников, составлять заявки на обеспечение технологического процесса необходимыми материалами, комплектующими и инструментом в соответствии с технологической документацией и производственным заданием;**ИПК 3.3 Владеет навыками организации выполнения технико-экономических показателей производственного плана в сборочном производстве автотранспортных средств и их компонентов.* | *31 Автомобилестроение* |
| *Техническая диагностика и контроль технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре* | *Автомобили.**Предприятия и организации автотранспортного комплекса разных форм**собственности, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое**обслуживание, ремонт и сервис.* | *Практические**основы профессиональной деятельности* | *ПК-4 Способен к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования* | *ИПК 4.1 Знает требования операционно-постовых карт технического осмотра транспортных средств, устройство и конструкцию транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем, требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств, требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности;**ИПК 4.2 Умеет применять органолептический метод проверки, средства технического диагностирования, в том числе средства измерений, дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;**ИПК 4.3 Владеет навыками измерения и проверки параметров технического состояния транспортных средств* | *33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.)* |