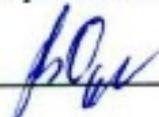


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа ПсковГУ

 В.В. Однобоков

« 14 » декабря 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебной работе

 В.С. Белов

« 14 » декабря 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

для специальности  
**15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного  
оборудования (по отраслям)**

Очная форма обучения

Квалификация выпускника **техник-механик**

Псков

2018

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании  
Педагогического совета Колледжа ПсковГУ

протокол № 3 от "14" декабря 2018 г.

Заместитель директора  
по учебной работе  
Колледжа ПсковГУ



О.В.Ефимова

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) определяет цель, задачи, структуру, содержание, порядок государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении государственной итоговой аттестации, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации, а также особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 N 968 (ред. от 31.01.2014) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающихся по специальности при решении конкретных практических задач, определять уровень подготовки выпускника к профессиональной деятельности. Задачи государственной итоговой аттестации:

- Комплексная оценка уровня подготовки выпускника и определение степени сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС.

- Принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа государственного образца об уровне образования и квалификации.

- Выработка рекомендаций и предложений по совершенствованию подготовки выпускников по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

### **1.2. Место государственной итоговой аттестации в структуре учебного плана**

Государственная итоговая аттестация является завершающим этапом процесса освоения обучающимися образовательной программы по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования

(по отраслям), ГИА реализуется в последнем 8 семестре обучения в течение двух недель на отделении «Механико-машиностроительное».

## **2. Структура государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) в виде дипломного проекта.

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценка «неудовлетворительно» означает не прохождение государственного аттестационного испытания

## **3. Требования к выпускным квалификационным работам**

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

### **3.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников: – организация и проведение работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; – организация работы структурного подразделения.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: – промышленное оборудование; – материалы, инструменты, технологическая оснастка; – технологические процессы ремонта, изготовления, восстановления и сборки узловых механизмов; – конструкторская и технологическая документация; – первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности выпускника: организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования; организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования; участие в организации производственной деятельности структурного подразделения; выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### **3.2. Вид и задачи выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта и представляет собой законченную разработку, в которой решается актуальная для предприятия отрасли задача.

Основными задачами подготовки выпускниками ВКР являются:

- умение собирать и анализировать первичную экспериментальную, статистическую и иную информацию;
- умение применять современные методы исследований;
- способность определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследований;

- проведение анализа результатов и методического опыта исследования применительно к проблеме в избранной области;
- умение формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности и требующие профессиональных знаний;
- способность выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования;
- способность обобщать, систематизировать и теоретически осмысливать эмпирический материал;
- способность обрабатывать полученные результаты, анализировать осмысливать их с учетом имеющихся данных;
- умение вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- способность представить итоги проведенного исследования в виде письменной работы, оформленной в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Этапы выполнения ВКР, требования к структуре, объему, содержанию и оформлению, а также перечень обязательных и рекомендуемых документов, представляемых к защите представлены в Методических указаниях по выполнению выпускной квалификационной работы.

#### **4. Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации**

##### **4.1. Перечень компетенций образовательной программы, проверяемых в ходе защиты выпускной квалификационной работы**

Планируемые результаты прохождения защиты выпускной квалификационной работы (ВКР), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов,

при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

<b>В результате защиты ВКР при освоении компетенции обучающийся должен:</b>
---

<b>Знать:</b>
---------------

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;</li><li>– классификацию технологического оборудования;</li><li>– устройство и назначение технологического оборудования;</li><li>– сложность ремонта оборудования;</li><li>– последовательность выполнения и средства контроля при пуско-наладочных работах;</li><li>– методы сборки машин;</li><li>– виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;</li><li>– допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;</li><li>– последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после ремонта и монтажа;</li><li>– классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов;</li><li>– основные параметры грузоподъемных машин;</li><li>– правила эксплуатации грузоподъемных устройств;</li><li>– методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования;</li><li>– виды заготовок и способы их получения;</li><li>– способы упрочнения поверхностей;</li><li>– виды механической обработки деталей;</li><li>– классификацию и назначение технологической оснастки;</li><li>– классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов;</li><li>– методы и виды испытаний промышленного оборудования;</li></ul> |
|--|

- методы контроля точности и шероховатости поверхностей;
- методы восстановления деталей;
- прикладные компьютерные программы;
- виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;
- средства коллективной и индивидуальной защиты;
- правила безопасной эксплуатации оборудования;
- технологические возможности оборудования;
- допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования;
- основы теории надежности и износа машин и аппаратов;
- классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;
- методы регулировки и наладки технологического оборудования;
- классификацию эксплуатационно-смазочных материалов;
- виды и способы смазки промышленного оборудования;
- оснастку и инструмент при смазке оборудования;
- виды контрольно-измерительных инструментов и приборов.

**Уметь:**

- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
- выбирать технологическое оборудование;
- составлять схемы монтажных работ;
- организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- организовывать пуско-наладочные работы промышленного оборудования;
- пользоваться грузоподъемными механизмами;
- пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;
- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- определять виды и способы получения заготовок;
- выбирать способы упрочнения поверхностей;
- рассчитывать величину припусков;
- выбирать технологическую оснастку;
- рассчитывать режимы резания;
- назначать технологические базы;
- производить силовой расчет приспособлений;
- производить расчет размерных цепей;
- пользоваться измерительным инструментом;
- определять методы восстановления деталей;
- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;
- пользоваться нормативной и справочной литературой;
- учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;
- пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования;
- выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования;
- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;
- пользоваться оснасткой и инструментом для смазки;
- выполнять регулировку смазочных механизмов;
- контролировать процесс эксплуатации оборудования;
- выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом

**Иметь практический опыт:**

- руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

- проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
- участия в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;
- составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;
- выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
- методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;
- участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;
- составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

#### 4.2. Порядок, критерии и шкала оценивания уровня освоения компетенций в ходе защиты выпускной квалификационной работы

Оценивание сформированности компетенций выпускника осуществляется:

- Государственной экзаменационной комиссией (в процессе защиты ВКР).
- Рецензентом (рецензент оценивает качество выполнения ВКР по определённым критериям, отмечает достоинства и недостатки работы).
- Руководителем ВКР (в отзыве; оценивает умения и навыки выпускника и отмечает достоинства и недостатки).

При оценивании сформированности компетенций по освоению ОПОП используется 5- балльная шкала.

#### 4.3. Описание показателей, критериев и шкалы оценивания уровня освоения компетенций в ходе защиты выпускной квалификационной работы

Критерии	Шкала оценивания, критерии оценивания компетенции				Оценочное средство
	Освоена (отлично)	Освоена в основном (хорошо)	Освоена частично (удовлетворительно)	Не освоена (неудовлетворительно)	
1	2	3	4	5	6
Обоснованность выбора и актуальность темы исследования	-тема актуальна, и её актуальность раскрыта в полном объеме	-тема актуальна, и её актуальность раскрыта	-тема актуальна, но её актуальность раскрыта неполно	-тема актуальна, и её актуальность не раскрыта	ВКР (текст работы, исследовательская часть). Доклад Вопросы членов ГЭК
Обоснование практической и теоретической значимости исследования	- в работе обоснована ее практическая и теоретическая значимость; -цель, поставленная в работе, достигнута полностью, о	-в работе раскрыта практическая и теоретическая значимость; -цель, поставленная в работе, достигнута полностью;	-в работе не полностью раскрыта практическая и теоретическая значимость; -цель, поставленная в работе, достигнута	-в работе сделана попытка описать практическую и теоретическую значимость; -цель, поставленная в работе, достигнута	ВКР (текст работы, исследовательская часть). Доклад Вопросы членов ГЭК

	<p>чём свидетельствуют последовательность и глубина изложения материала, сформулированные задачи решены;</p> <p>- работа имеет несомненную практическую значимость</p>	<p>-есть замечания к последовательно сти и глубине изложения материала, сформулированные задачи решены;</p> <p>-работа имеет определённую практическую значимость</p>	<p>не полностью, т.к. не решены некоторые сформулированные задачи;</p> <p>-есть замечания к последовательности и глубине изложения материала;</p> <p>-работа имеет определённую практическую значимость</p>	<p>не полностью, т.к. не решено большинство сформулированных задач;</p> <p>-есть существенные замечания к последовательности и глубине изложения материала;</p> <p>-работа не имеет практической значимости</p>	
<p>Уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала</p>	<p>-обучающийся демонстрирует высокий уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала по теме ВКР</p>	<p>-обучающийся демонстрирует достаточный уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала по теме ВКР</p>	<p>-обучающийся демонстрирует пороговый уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала по теме ВКР</p>	<p>- обучающийся демонстрирует недостаточный уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала по теме ВКР</p>	<p>ВКР (текст работы, исследовательская часть). Доклад Вопросы членов ГЭК</p>
<p>Наличие в ВКР результатов, которые в совокупности решают конкретную практическую задачу, или - результатов (теоретических и (или) экспериментальных), которые имеют существенное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли, или - научно - обоснованных разработок, использование которых в полном объеме обеспечивает решение прикладных задач</p>	<p>ВКР содержит: результаты, которые в совокупности решают конкретную практическую задачу, или результаты (теоретических и (или) экспериментальных), которые имеют существенное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки; или - научно-обоснованные разработки, использование которых в полном объеме обеспечивает решение прикладных задач</p>	<p>ВКР содержит: результаты, которые в основном решают конкретную практическую задачу; или результаты (теоретические и (или) экспериментальные), которые имеют определённое значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки; или - научно-обоснованные разработки, использование которых в основном обеспечивает решение прикладных задач</p>	<p>ВКР содержит: результаты, которые частично решают конкретную практическую задачу; или результаты (теоретические и (или) экспериментальные), которые имеют несущественное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки; или - научно-обоснованные разработки, использование которых частично обеспечивает решение прикладных задач</p>	<p>ВКР содержит: результаты, которые в совокупности не решают конкретную практическую задачу; или результаты (теоретические и (или) экспериментальные), которые не имеют существенного значения для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки; или - научно-обоснованные разработки, использование которых не обеспечивает решение прикладных задач</p>	<p>ВКР (текст работы, исследовательская часть). Доклад Вопросы членов ГЭК</p>

1	2	3	4	5	6
Обоснованность и четкость сформулированных выводов	положения, выносимые на защиту, сформулированы чётко и грамотно; выводы сделаны грамотно, отражают сущность проделанной работы и позволяют судить о достоверности исследования	положения, выносимые на защиту, сформулированы грамотно, выводы позволяют судить о достоверности исследования, но не в полном объёме отражают сущность проделанной работы	нет чёткости в формулировке положений, выносимых на защиту; выводы не в полном объёме отражают сущность проделанной работы и не позволяют судить о достоверности исследования	положения, выносимые на защиту, сформулированы неграмотно, выводы сделаны неграмотно, не отражают сущность проделанной работы и не позволяют судить о достоверности исследования	ВКР (текст работы, исследовательская часть). Доклад Вопросы членов ГЭК
Адекватность использования методов исследования	- методы исследования адекватны заявленным целям и задачам ВКР	- методы исследования адекватны заявленным целям и задачам ВКР	- методы исследования адекватны заявленным целям и задачам ВКР	- методы исследования не адекватны заявленным целям и задачам ВКР	ВКР (текст работы, исследовательская часть). Доклад Вопросы членов ГЭК
Объем и уровень анализа Нормативной литературы по исследуемой проблеме, релевантность, полнота, корректность и содержание цитирования, логичность изложения	- работа свидетельствует о глубоком анализе литературы по теме исследования	- в работе проводится анализ литературы по теме исследования	- в работе сделана попытка анализа литературы по теме исследования	- работа носит реферативный характер	ВКР (текст работы, исследовательская часть). Доклад Вопросы членов ГЭК
Критерии оформления: владение научным стилем изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность	- работа написана грамотно и аккуратно	- работа написана грамотно, однако, имеется ряд исправлений	- работа написана с ошибками, и имеется много исправлений	- работа написана неграмотно	ВКР (текст работы, исследовательская часть). Доклад Вопросы членов ГЭК
Соответствие формы представления работы требованиям, предъявляемым к оформлению данных работ	- оформление и объём работы соответствуют всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода; работа содержит все необходимые документы и заявленные приложения	- оформление и объём работы соответствуют всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода, однако, имеются незначительные замечания;	- оформление и объём работы соответствуют не всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода;	- оформление и объём работы соответствуют не всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода, имеются значительные замечания;	ВКР (текст работы, исследовательская часть). Доклад Вопросы членов ГЭК

		-работа содержит все необходимые документы и заявленные приложения, однако имеются замечания по последовательности приложений	-работа содержит все необходимые документы, но отсутствуют некоторые заявленные приложения, имеются замечания по их последовательности	-работа содержит не все необходимые документы, имеются значительные замечания по наличию и последовательности заявленных приложений	
--	--	---	--	---	--

#### 4.4. Описание шкалы оценивания защиты выпускной квалификационной работы

**Оценка «отлично»** ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием согласно СТП 2.03-2005, имеет подписи выпускника, положительные подписи руководителя ВКР и рецензента;
- работа характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, базируется на практическом материале;
- при защите обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует терминологией, использует иллюстрационный материал (таблицы, схемы, графики, диаграммы, флаеры и т.п.) или раздаточный материал;
- на все поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны исчерпывающие ответы.
- речь выпускника отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт, профессионально обозначить пути решения задач.

**Оценка «хорошо»** ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием согласно СТП 2.03-2005, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР и рецензента;
- Поставленные задачи в ВКР недостаточно полно выполнены, либо предложения не вполне обоснованы;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы;
- при защите ВКР обучающийся уверенно владеет содержанием работы и использует иллюстрационный материал (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, но не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием согласно СТП 2.03-2005, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР и рецензента;
- ВКР отличается поверхностным изложением либо в ней просматривается непоследовательность изложения материала или представлены необоснованные предложения;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы;
- доклад на тему представленной на защите ВКР не раскрывает сути поставленной задачи и не отображает способов ее решения;
- на поставленные вопросы по тематике данной ВКР даны неполные, слабо аргументированные ответы;

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится в том случае, если:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием согласно СТП 2.03-2005, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР и рецензента;
- представленная на ГИА ВКР не отвечает общим требованиям к ВКР;
- при защите обучающийся не показывает знания теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите ВКР не подготовлены иллюстрационные материалы и раздаточный материал;
- обучающийся не понимает вопросов по тематике данной ВКР и не знает ответы на теоретические вопросы, требующие элементарных знаний профессиональных модулей.

#### **4.5. Оценочные средства для оценки результатов освоения образовательной программы в ходе защиты выпускной квалификационной работы**

Примерная тематика выпускных квалификационных работ в соответствии с видами профессиональной деятельности выпускника, перечисленными в ОПОП.

Темы выпускных квалификационных работ:

1. Разработка технологического процесса ремонта речного редуктора прокатного стана
2. Разработка технологического процесса ремонта двухступенчатого редуктора с косозубым зацеплением
3. Разработка технологического процесса ремонта двухступенчатого цилиндрического мотор-редуктора МДРС-80
4. Разработка технологического процесса ремонта редуктора РД 01.05
5. Разработка технологического процесса ремонта редуктора двухступенчатого с косозубым зацеплением
6. Разработка технологического процесса ремонта приспособления для контроля торцевого биения
7. Разработка технологического процесса ремонта приводного вала цепного конвейера.

8. Разработка технологического процесса ремонта коробки передач ВАЗ 21113 «ОКА»
9. Разработка технологического процесса ремонта вариатора с широким клиновым ремнем ВР1
10. Разработка технологического процесса ремонта водяного насоса
11. Разработка технологического процесса ремонта гидравлического зажима
12. Разработка технологического процесса задней бабки токарно-винторезного станка
13. Разработка технологического процесса ремонта коробки передач автомобиля ВАЗ 21153 i
14. Разработка технологического процесса ремонта мотор –редуктора цилиндрического двухступенчатого соосного
15. Разработка технологического процесса ремонта редуктора двухступенчатого цилиндрического
16. Разработка технологического процесса ремонта суппорта станка модели 5324
17. Разработка технологического процесса ремонта насоса НБ 125
18. Разработка технологического процесса ремонта протяжного суппорта станка 5324
19. Разработка технологического процесса ремонта коробки скоростей 1М61П
20. Разработка технологического процесса ремонта привода поперечной подачи 16К20Ф3

Оценочными средствами являются ВКР, доклад автора ВКР во время ее защиты, ответы на вопросы членов ГЭК.

ВКР, доклад автора ВКР во время ее защиты должны соответствовать по своей структуре и содержанию как общим требованиям к ВКР, так и методическими указаниями по подготовке и защите ВКР.

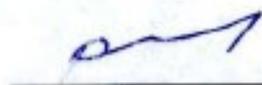
## **5. Особенности проведение государственной итоговой аттестации инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом их психофизического развития, индивидуальных особенностей и состояния здоровья на основании Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. N 968 г. Москва «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

**Разработчики:**

ПсковГУ

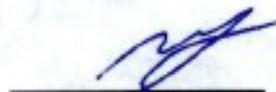
Преподаватель



В.А. Кашуба

ПсковГУ

Преподаватель

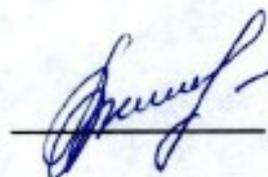


Л. А. Иванова

**Эксперты:**

ООО  
«МетроПром  
Маш»

Директор



А. С. Мудров

ПсковГУ

Заведующий кафедрой  
Технология  
машиностроения



С.И. Дмитриев