

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Декан энергетического факультета

_____ С.А. Иванова

«20» марта 2019 г.

Кафедра «Электрооборудование и электротехнологии»

Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Направление подготовки **35.03.06 – Агроинженерия**

Профиль – **Электрооборудование и электротехнологии**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Челябинск

2019 г.

Программа «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 г. №813. Программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.06 Агроинженерия, профиль Электрооборудование и электротехнологии.**

Настоящая программа государственной итоговой аттестации составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель – кандидат технических наук, доцент Царев И.Б.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «Электрооборудование и электротехнологии»

«5» марта 2019 г. (протокол № 6)

Зав. кафедрой «Электрооборудование
и электротехнологии»
кандидат технических наук, доцент

Р.В. Банин

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией энергетического факультета

«6» марта 2019 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии
энергетического факультета,
кандидат технических наук, доцент

В.А. Захаров

Директор Научной библиотеки

Е.Л. Лебедева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Используемые сокращения
3. Цель и задачи государственной итоговой аттестации
4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников
5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения ОПОП ВО
6. Планируемые результаты освоения программы ОПОП ВО
7. Формы, объем и сроки выполнения государственной итоговой аттестации
8. Организация работы государственной экзаменационной комиссии
9. Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации
10. Порядок подготовки и процедура проведения государственного экзамена*
 - 10.1. Порядок подготовки к сдаче государственного экзамена
 - 10.2. Требования к государственному экзамену
 - 10.3. Порядок и процедура проведения государственного экзамена
 - 10.4. Проведение государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов
11. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся
12. Состав апелляционной комиссии и процедура проведения апелляции
13. Рекомендуемая литература
14. Материально-техническое обеспечение проведения государственной итоговой аттестации
15. Приложение. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся
Лист регистрации изменений

1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации определяет процедуру организации и порядок проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе высшего образования направления 35.03.06 Агроинженерия, профиль Электрооборудование и электротехнологии

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.03.06 Агроинженерия утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 г. №813.

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636;

- Приказом Минобрнауки России от 09.02.2016 г. № 86 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»;

- Приказом Минобрнауки России от 28.04.2016 г. № 502 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636».

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301.

2. Используемые сокращения

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭ – государственный экзамен;

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования.

3. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации - определение соответствия результатов и качества освоения обучающимися ОПОП ВО требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- оценка степени подготовленности бакалавра к основным видам профессиональной деятельности: производственно-технологической, проектной.

- оценка уровня сформированности у бакалавра необходимых компетенций для профессиональной деятельности.

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль Электрооборудование и электротехнологии, могут осуществлять профессиональную деятельность:

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологической,
- проектной.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический Проектный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Монтаж, наладка, эксплуатация энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве 2. Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве 3. Выполнение работ по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве 4. Планирование технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования 5. Организация работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования 6. Организация материально-технического обеспечения инженерных систем (энергетическое и электротехническое оборудование) 7. Участие в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий 	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения ОПОП ВО

Выпускник по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль Электрооборудование и электротехнологии в результате освоения программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

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;
общефессиональных:
- ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
- ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;
- ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
- ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной;
- ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

6. Планируемые результаты освоения программы ОПОП ВО

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	знания	Обучающийся должен знать: теоретические основы экономической теории для решения задач (Б1.О.04-З.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: применять полученные в процессе обучения знания для принятия решений с учетом экономических и социальных факторов (Б1.О.04-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками анализа, сравнения и соотнесение к реальным условиям экономического развития, определяя степень актуальности той или иной экономической концепции в настоящий период (Б1.О.04-Н.2)
ИД-2.УК-1 Находит и критически анализирует	знания	Обучающийся должен знать: методы изучения экономической теории на основе системного подхода (Б1.О.04-З.1)

информацию, необходимую для решения поставленной задачи	умения	Обучающийся должен уметь: выбирать соответствующие методы изучения экономической теории на основе системного подхода (Б1.О.04-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: методами поиска доступных источников информации, необходимой для решения поставленной задачи (Б1.О.04-Н.1)
ИД-3.УК-1 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	знания	Обучающийся должен знать: теоретические основы экономической теории для решения задач (Б1.О.04-З.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: применять полученные в процессе обучения знания для принятия решений с учетом экономических и социальных факторов (Б1.О.04-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками анализа, сравнения и соотнесение к реальным условиям экономического развития, определяя степень актуальности той или иной экономической концепции в настоящий период (Б1.О.04-Н.2)
ИД-4.УК-1 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	знания	разницу между фактами, мнениями и интерпретациями (Б1.О.41-З.1)
	умения	Фиксировать набор аргументов собеседника для последующего их обсуждения (Б1.О.41-У.1)
	навыки	аргументации выдвигаемых предложений и умозаключений (Б1.О.41-Н.1)
ИД-5.УК-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	знания	методику дробления задач на подзадачи (Б1.О.41-З.2)
	умения	оценивать ожидаемую прибыль от внедрения инженерно-технического решения (Б1.О.41-У.2)
	навыки	оценки готовности работников к реализации инженерно-технического решения (Б1.О.41-Н.2)

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;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.УК-2 Формулирует в рамках поставленной	знания	Обучающийся должен знать: методы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.

цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач		Определения ожидаемых результатов решения выделенных задач (Б1.О.40 – 3.1)
	умения	Обучающийся должен знать: методы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определения ожидаемых результатов решения выделенных задач (Б1.О.40 – 3.1)
	навыки	Обучающийся должен знать: методы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определения ожидаемых результатов решения выделенных задач (Б1.О.40 – 3.1)
ИД-2.УК-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	знания	Обучающийся должен знать: юридическую терминологию; основы правового регулирования в России, его особенности в отдельных отраслях права (Б1.О.07 – 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: пользоваться учебной и научной правовой литературой; толковать различные нормы права (Б1.О.07-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками принятия решений и совершения юридических действий в соответствии с законом (Б1.О.07-Н.1)
ИД-3.УК-2 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	знания	Обучающийся должен знать: методы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время (Б1.О.40 – 3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время (Б1.О.40 – У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время (Б1.О.40 – Н.2)
ИД-4.УК-2 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	знания	Обучающийся должен знать: методы публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта (Б1.О.40 – 3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта (Б1.О.40 – У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта (Б1.О.40 – Н.3)

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.УК-3 Понимает эффективность использования стратегии	знания	Обучающийся должен знать: особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека (Б1.О.06-3.1)

сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	умения	Обучающийся должен уметь: работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия (Б1.О.06-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками общения в условиях поликультурного и поликонфессионального социума (Б1.О.06-Н.1)
ИД-2.УК-3 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	знания	Обучающийся должен знать: основные этапы развития личности в процессе профессиональной становления (Б1.О.06-З.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: определять пути и способы развития профессионально важных и значимых качеств личности, с учетом индивидуальных и психических особенностей (Б1.О.06-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками творческой деятельности в команде (Б1.О.06-Н.2)
ИД-3.УК-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	знания	Обучающийся должен знать: принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов (Б1.О.06-З.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: применять полученные знания для решения проблем в области социокультурных отношений, в межличностных отношениях, в отношениях между людьми различных национальностей и вероисповеданий (Б1.О.06-У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности (Б1.О.06-Н.3)
ИД-4.УК-3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	знания	Обучающийся должен знать: теоретические основы формирования креативных способностей личности (Б1.О.06-З.4)
	умения	Обучающийся должен уметь: оценивать уровень сформированности креативных способностей участников профессионального коллектива (Б1.О.06-У.4)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками выявления и определения способов формирования профессионально важных и значимых качеств будущего специалиста (Б1.О.06-Н.4)

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
<p>ИД-1.УК-4 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p>	знания	Обучающийся должен знать: коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами - (Б1.О.03-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами (Б1.О.03-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками использования коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами (Б1.О.03-Н.1)
<p>ИД-2.УК-4 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p>	знания	Обучающийся должен знать: понятие и сущность информационно-коммуникационных технологий; систему поиска необходимой информации для решения коммуникативных задач, способы применения информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных коммуникативных задач (Б1.О.05-3.2)
	умения	обучающийся должен уметь: применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач; осуществлять поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; выбирать способы решения стандартных коммуникативных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (Б1.О.05-У.2)
	навыки	обучающийся должен владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий; поиска необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; выбора способов решения стандартных коммуникативных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (Б1.О.05-Н.2)
<p>ИД-3.УК-4 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p>	знания	Обучающийся должен знать: особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках (Б1.О.03-3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках - (Б1.О.03-У.3)

странном (-ых) языках	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках (Б1.О.03-Н.3)
ИД-4.УК-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	знания	обучающийся должен знать: понятие и содержание диалогического общения, академической коммуникации; понятие и содержание процесса слушания в коммуникативном взаимодействии; способы адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия, проявления уважения к высказыванию других по содержанию и форме изложения, сущность аргументированной и конструктивной критики (Б1.О.05-З.4)
	умения	обучающийся должен уметь: организовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения; внимательно слушать и понимать суть идей других; уважать высказывания других; критиковать аргументированно и конструктивно; адаптировать речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия (Б1.О.05-У.4)
	навыки	обучающийся должен владеть: навыками организации диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения; слушания и понимания идей других; проявления уважения к высказываниям других; осуществление критики, не задевая чувств других; адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия (Б1.О.05-Н.4)
ИД-5.УК-4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	знания	Обучающийся должен знать: лексические, грамматические и стилистические особенности перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно (Б1.О.03-З.5)
	умения	Обучающийся должен уметь: выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно (Б1.О.03-У.5)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно (Б1.О.03-Н.5)

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
--	-----------------

<p>ИД-1.УК-5</p> <p>Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p>	знания	<p>Обучающийся должен знать: основные достижения в различных областях социокультурной практики – (Б1.О.01-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: философские, религиозные и научные картины мироздания.– (Б1.О.02-3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь: применять приобретённые знания при постановке и реализации жизненных целей (Б1.О.01-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: творчески размышлять о насущных проблемах бытия (Б1.О.02-У.1)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть: навыками применения полученных знаний для решения проблем в области социокультурных отношений, в межличностных отношениях, в отношениях между людьми различных национальностей и вероисповеданий – (Б1.О.01-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: основными категориями философии (Б1.О.02-Н.1)</p>
<p>ИД-2.УК-5</p> <p>Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основные исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p>	знания	<p>Обучающийся должен знать: основные факты истории России: даты, события, имена (Б1.О.01-3.2);</p> <p>динамику экономических, социальных, политических, культурных процессов на различных этапах исторического развития России - (Б1.О.01-3.3)</p> <p>Обучающийся должен знать: соотношение биологического и социального, сознательного и бессознательного в человеке, роль научного познания, перспективы развития современной цивилизации (Б1.О.02-3.2)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь: выявлять причинно-следственные связи в историческом процессе (Б1.О.01-У.2);</p> <p>связно и последовательно излагать учебный материал, самостоятельно делать выводы (Б1.О.01-У.3)</p> <p>Обучающийся должен уметь: ориентироваться в многообразии ценностей человеческого существования (Б1.О.02-У.2)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть: навыками: использования терминологии и методов исторической науки для анализа и обобщения исторической информации (Б1.О.01-Н.2);</p> <p>навыками подготовки, оформления, презентации и защиты индивидуальной аналитической работы (доклада, реферата) (Б1.О.01-Н.3)</p>
<p>ИД-3.УК-5</p> <p>Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их соци-</p>	знания	<p>Обучающийся должен знать: основные закономерности мирового исторического процесса и специфику российской истории - (Б1.О.01-3.4)</p> <p>Обучающийся должен знать: соотношение знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизне-деятельности (Б1.О.02-3.3)</p>

окультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	умения	Обучающийся должен уметь: толерантно воспринимать социокультурные различия (Б1.О.01-У.4) Обучающийся должен уметь: взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей (Б1.О.02-У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками ведения дискуссий и полемики (в рамках учебного процесса) (Б1.О.01-Н.4) Обучающийся должен владеть: приёмами социального взаимодействия. (Б1.О.02-Н.3)0

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
	ИД-1.УК-6 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	знания
умения		Обучающийся должен уметь: применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (Б1.О.15-У.1)
навыки		Обучающийся должен владеть: знаниями о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (Б1.О.15-Н.1)
ИД-2.УК-6 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	знания	Обучающийся должен знать: важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (Б1.О.15-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (Б1.О.15-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: планированием перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (Б1.О.15-Н.2)
ИД-3.УК-6 Реализует намеченные цели деятельно-	знания	Обучающийся должен знать: как реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития

сти с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда		деятельности и требований рынка труда (Б1.О.15-3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь:реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (Б1.О.15-У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыком реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (Б1.О.15-Н.3)
ИД-4.УК-6 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	знания	Обучающийся должен знать:как критически оценить эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата (Б1.О.15-3.4)
	умения	Обучающийся должен уметь:критически оценить эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата (Б1.О.15-У.4)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыком критической оценки эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата (Б1.О.15-Н.4)
ИД-5.УК-6 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	знания	Обучающийся должен знать: как демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков (Б1.О.15-3.5)
	умения	Обучающийся должен уметь:демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков (Б1.О.15-У.5)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыком демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков (Б1.О.15-Н.5)

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения	знания	Обучающийся должен знать: ценности физической культуры; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры; факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие; принципы и

<p>полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p>		<p>закономерности воспитания и совершенствования физических качеств; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда (Б1.В.07-3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь: оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире; придерживаться здорового образа жизни; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе прикладных физических упражнений для адаптаций организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды (Б1.В.07-У.1)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть: различными современными понятиями в области физической культуры; методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами допустимой двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени; методами самостоятельного выбора системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровье сберегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п) качеств. Необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий (Б1.В.07-Н.1)</p>
<p>ИД-2.УК-7 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>	знания	<p>Обучающийся должен знать: ценности физической культуры; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры; факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие; принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда (Б1.О.27-3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь: оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире; придерживаться здорового образа жизни; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе прикладных физических упражнений для адаптаций организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды</p>

		(Б1.О.27-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: различными современными понятиями в области физической культуры; методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами допустимой двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени; методами самостоятельного выбора системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровые берегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п) качеств. Необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий - (Б1.О.27-Н.1)

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.УК-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	знания	Обучающийся должен знать: безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты - (Б1.О.12-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: решать задачи по обеспечению безопасных и /или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты - (Б1.О.12-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: обеспечивать безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты - (Б1.О.12-Н.1)
ИД-2.УК-8 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	знания	Обучающийся должен знать: проблемы, связанные с нарушением техники безопасности (Б1.О.12-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: выявлять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности (Б1.О.12-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: устранять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности - (Б1.О.12-Н.2)
ИД-3.УК-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения)	знания	Обучающийся должен знать: действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (Б1.О.12-3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: решать задачи по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью

ния) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты		средств защиты (Б1.О.12–У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (Б1.О.12–Н.3)
ИД-4.УК-8 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	знания	Обучающийся должен знать: спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (Б1.О.12–3.4)
	умения	Обучающийся должен уметь: решать задачи в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (Б1.О.12–У.4)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций – (Б1.О.12–Н.4)

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.ОПК-1 Использует основные законы естественных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Знания	<p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.09-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.10-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы химии, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и которые используются для решения инженерных задач (Б1.О.11-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в начертательной геометрии – (Б1.О.13-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в инженерной графике – (Б1.О.14-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонауч-</p>

	Знания	<p>ных дисциплин (гидравлики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.16-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы термодинамики и теплопередачи для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.17-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях изготовления и эксплуатации изделий - (Б1.О.18 -3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин (метрологии, стандартизации и сертификации) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.19-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.21-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные теоретические положения информатики, иметь представление об информационных процессах для решения поставленной задачи в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.22-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.23-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в компьютерном проектировании – (Б1.О.26-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.28-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин (теоретические основы электротехники) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.29-3.1)</p> <p>обучающийся должен знать теоретические основы электрических машин и трансформаторов, электромагнитные и электромеханические процессы, происходящие в электрических машинах и трансформаторах для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.31-3.1)</p>
--	--------	--

	<p>умения</p>	<p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.09-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.10-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать основные химические законы и понятия в профессиональной деятельности и для решения инженерных задач - (Б1.О.11-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в начертательной геометрии - (Б1.О.13-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в инженерной графике - (Б1.О.14-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (гидравлики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.16-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь использовать основные законы термодинамики и теплообмена для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.17-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: идентифицировать на основании маркировки конструкционные и эксплуатационные материалы и определять возможные области их применения; обоснованно выбирать материал и назначать его обработку для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали (Б1.О.18 –У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (метрологии, стандартизации и сертификации) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.19-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.21-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: применять основные теоретические положения информатики и использовать информационные процессы для решения поставленной задачи в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.22-У.1)</p>
--	---------------	---

		<p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.23-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в компьютерном проектировании (Б1.О.26-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.28-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (теоретические основы электротехники) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.29-У.1)</p> <p>обучающийся должен уметь использовать законы, на которых основывается электромагнитное и электромеханическое преобразование электрической и механической энергии в электрических машинах и трансформаторах для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.31-У.1)</p>
	Навыки	<p>Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.09-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.10-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками описания основных химических законов, явлений и процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и которые используются для решения инженерных задач - (Б1.О.11-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в начертательной геометрии (Б1.О.13-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в инженерной графике (Б1.О.14-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин (гидравлики) для решения стандартных задач в соот-</p>

	<p>Навыки</p>	<p>ветствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.16-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками анализа термодинамической картины состояния системы с активными и пассивными источниками теплоты (Б1.О.17-Н.1) Обучающийся должен владеть методикой выбора конструкционных материалов и методом обработки для изготовления элементов машин и механизмов - (Б1.О.18-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин (метрологии, стандартизации и сертификации) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.19-Н.1) Обучающийся должен владеть навыками использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.21-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками использования основных теоретических положений информатики и информационных процессов для решения поставленной задачи в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.22-Н.1) Обучающийся должен владеть: основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.23-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в компьютерном проектировании (Б1.О.26-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.28-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин (теоретические основы электротехники) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.29-Н.1) обучающийся должен владеть навыками описания теоретических основ электрических машин и трансформаторов для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.31-Н.1)</p>
--	---------------	--

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
<p>ИД-1.ОПК-2</p> <p>Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p>	знания	<p>Обучающийся должен знать: основные нормативные правовые акты используемые и применяемые в правовом регулировании различных отношений в профессиональной деятельности (Б1.О.07-3.2)</p> <p>Обучающийся должен знать способы и методы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте с учетом нормативно-технических вопросов (Б1.О.08-3.2)</p> <p>Обучающийся должен знать: как использовать существующие нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.14-3.2)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь: использовать нормативно-правовые акты в практической деятельности (Б1.О.7-У.2)</p> <p>Обучающийся должен уметь пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией, определять ПДК и ПДУ на рабочих местах (Б1.О.08-У.2)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать существующие нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.14-У.2)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть: навыками самостоятельной работы с информационными правовыми системами и использования указанных систем в своей профессиональной деятельности (Б1.О.7-Н.2)</p> <p>Обучающийся должен владеть методами и способами обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (Б1.О.08-Н.2)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками: использовать существующие нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.14-Н.2)</p>

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
<p>ИД-1.ОПК-3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>	знания	<p>Обучающийся должен знать способы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (Б1.О.08-3.1) Обучающийся должен знать: безопасные условия труда, профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний - (Б1.О.12-3.5) Обучающийся должен знать способы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний – (Б1.О.42-3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (Б1.О.08-У.1) Обучающийся должен уметь: решать задачи по созданию безопасных условий труда, проведению профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний - (Б1.О.12-У.5) Обучающийся должен уметь создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (Б1.О.42-У.1)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть методами и способами создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (Б1.О.08-Н.1) Обучающийся должен владеть навыками: создавать безопасные условия труда, проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (Б1.О.12-Н.5) Обучающийся должен владеть методами и способами создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (Б1.О.42-Н.1)</p>

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
<p>ИД-1.ОПК-4 Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p>	<p>Знания</p>	<p>Обучающийся должен знать: как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи – (Б1.О.20-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: современные технологии, процессы и оборудование для производства и переработки продукции растениеводства и животноводства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.25-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать как обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.30-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: как обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.32-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать устройство и принцип действия электротехнологических установок, а также принципы их проектирования (Б1.О.33-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.34-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: теоретические и методические основы функционирования, моделирования, проектирования и оптимального управления электроприводами в технологических процессах АПК (Б1.О.35-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: как обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.36-3.2)</p> <p>Обучающийся должен знать: современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.37-3.1)</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, как обосновываются и реализуются современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.0.38-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.39-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать единичные и комплексные показатели надежности для восстанавливаемого и невосстанавливаемого электрооборудования и средств автоматики (Б1.О.43-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать устройство и принцип действия ос-</p>

	знания	<p>новых электротехнических приборов и устройств, виды работ и их объем при ревизии электродвигателей перед их установкой на рабочее место, систему планового технического обслуживания и ремонта электротехнических установок, возможность реставрации некоторых частей электрических машин электрооборудования. Б2.О.01(У)-3.1</p> <p>Обучающийся должен знать: назначение, сущность, особенности технологических процессов и операций при выполнении слесарных, станочных, сварочных, кузнечных, литейных, паяльных и слесарно-сборочных работ - (Б2.О.02(У) -3.1)</p>
	Умения	<p>Обучающийся должен уметь анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи – (Б1.О.20-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: обосновывать и применять современные технологии производства, переработки продукции растениеводства и животноводства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.25-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.30-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: как обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.32-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь применять методы расчета и выбора электротехнологических установок (Б1.О.33-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.34-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: формулировать и решать инженерные задачи в области разработки, выбора и применения рационального электропривода и электрооборудования в АПК (Б1.О.35-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.36-У.2)</p> <p>Обучающийся должен уметь: Обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.37-У.1)</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.38-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь обосновывать и реализовывать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.39-У.1)</p>

	<p>умения</p>	<p>Обучающийся должен уметь решать инженерные задачи, направленные на сокращение числа отказов электрооборудования и средств автоматики (Б1.О.43-У.1)</p> <p>обучающийся должен уметь пользоваться инструментом электро-монтажника, измерительными приборами, паяльными принадлежностями, составлять несложные электрические схемы, читать их и собирать, подключать приборы учета электрической энергии. Б2.О.01(У)-У.1</p> <p>Обучающийся должен уметь: правильно выполнять приемы слесарных, станочных и слесарно-сборочных работ в соответствии с квалификационной характеристикой слесаря второго разряда - (Б1.О.02(У)-У.1)</p>
	<p>навыки</p>	<p>Обучающийся должен владеть навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие и осуществлением декомпозиции задачи (Б1.О.20-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками: решения технологических и инженерных задач по обоснованию и применению современных технологий производства, переработки продукции растениеводства и животноводства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.25-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен обладать навыками обоснования и реализации современных технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.30-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: как обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.32-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть навыками расчета и проектирования электротехнологических установок (Б1.О.33-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть навыками: использования знаний о современных технологиях в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.34-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: современными методами расчета и выбора рационального электропривода эффективных технологий АПК (Б1.О.35-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками обоснования и реализации современных технологий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.36-Н.2)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками обоснования и реализации современных технологий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.37-Н.1)</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть навыками обосновывать и реализовать современные технологии в</p>

	навыки	<p>соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.38-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть навыками реализации современных технологий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.39-Н.1)</p> <p>Студент должен владеть методами анализа структурных схем замещения по надежности для достижения заданного уровня показателей надежности электрооборудования и средств автоматики (Б1.О.43-Н.1)</p> <p>обучающийся должен владеть приемами безопасного выполнения электромонтажных, сборочных и наладочных работ. Б2.О.01(У)-Н.1</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками выполнения слесарных и слесарно-сборочных операций, выбирать инструмент, приспособления и оснастку и оценивать результаты выполнения работ - (Б1.О.02(У) –Н.1)</p>
--	--------	---

ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.ОПК-5 Участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации	знания	<p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин (физики), использующиеся в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации – (Б1.О.10-3.2)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные теоретические положения информатики, иметь представление об информационных процессах для решения поставленной задачи в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.22-3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (физики) в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации - (Б1.О.10-У.2)</p> <p>Обучающийся должен уметь: применять основные теоретические положения информатики и использовать информационные процессы для решения поставленной задачи в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.22-У.1)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин (физики) в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации - (Б1.О.10-Н.2)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками использования основных теоретических положений информатики и информационных процессов для решения поставленной задачи в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.22-Н.1)</p>

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
<p>ИД-1.ОПК-6 Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>	знания	<p>Обучающийся должен знать: основные экономические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и которые используются для решения профессиональных задач (Б1.О.04-З.3) Обучающийся должен знать: методы использования базовых знаний экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (Б1.О.40-З.4) методики определения картины состава и структуры ресурсов предприятия (Б1.О.41-З.3)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь: использовать основные экономические законы и понятия для решения профессиональных задач (Б1.О.04-У.3) Обучающийся должен уметь: использования базовых знаний экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (Б1.О.40-У.4) осуществлять сбор исходных данных для технико-экономической оценки инженерно-технических решений (Б1.О.41-У.3)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть: навыками применения соответствующих методов исследования при решении профессиональных задач (Б1.О.04-Н.3) Обучающийся должен владеть: навыками использования базовых знаний экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (Б1.О.40-Н.4) приближенной оценки стоимости ресурсов при неполных данных (Б1.О.41-Н.3)</p>

7. Объем и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3 программы бакалавриата, которая проводится после завершения освоения обучающимися Блоков 1 и 2 ОПОП ВО и завершается присвоением выпускнику квалификации бакалавр по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль Электрооборудование и электротехнологии

Объем и распределение трудоемкости ГЭ по видам работ

Вид работы		Количество часов
Контактная работа	консультации	14
	контактная работа в период аттестации	14
Самостоятельная работа		80
Итого		108

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена проводится на 4 курсе, в восьмом семестре, после завершения экзаменационной сессии, в соответствии с календарным учебным графиком. Продолжительность подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена составляет 2 недели.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по ОПОП ВО.

8. Организация работы государственной экзаменационной комиссии

Для проведения государственной итоговой аттестации организуется государственная экзаменационная комиссия, которая действует в течение календарного года.

Председатель ГЭК утверждается до 31 декабря, предшествующего году проведения ГИА Министерством сельского хозяйства РФ по представлению ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (далее Университет). Председатель ГИА утверждается из числа лиц, не работающих в Университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председатель организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении ГИА.

Состав ГЭК утверждается приказом ректора Университета не позднее, чем за 1 месяц до даты начала ГИА. В состав ГЭК включаются не менее 5 человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу Университета и (или) иных организаций, и (или) научными работниками Университета и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

На период проведения ГИА для обеспечения работы ГЭК из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, научных работников или административных работников Университета председателем ГЭК назначается ее секретарь. Секретарь ГЭК не является ее членом. Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседание комиссии правомочно, если в ней участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов состава комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами. В протоколе заседания ГЭК по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем. Протокол заседания ГЭК также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве Университета.

Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

9. Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации, включая требования к подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена, утвержденные Университетом, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения государственного аттестационного испытания Университет утверждает распорядительным актом расписание государственного аттестационного испытания (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственного аттестационного испытания и предэкзаменационных консультаций, и доводится расписание до сведения обучающегося, членов государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии, секретаря государственной экзаменационной комиссии, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

10. Порядок подготовки и процедура проведения государственного экзамена

10.1. Порядок подготовки к сдаче государственного экзамена

Перед ГЭ проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в ГЭ. Вопросы составлены в соответствии с компетенциями, указанными в учебном плане в разделе Б3.01(Д) «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» (см. п.5 настоящей программы). Также обучающимся выдаются рекомендации по подготовке к ГЭ, в том числе доводится перечень рекомендуемой литературы.

10.2. Требования к государственному экзамену

Обеспечение проведения ГЭ по образовательным программам осуществляется Университетом. Университет использует необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении государственного экзамена обучающихся.

Лица, осваивающие образовательную программу в форме самообразования, либо обучавшиеся, по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе высшего образования, вправе пройти экстерном ГЭ в Университете по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе.

ГЭ по образовательным программам, содержащим сведения, составляющие государственную тайну, проводится с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации о государственной тайне.

ГЭ проводится по утвержденной Университетом программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на ГЭ, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

10.3. Порядок и процедура проведения государственного экзамена

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственному экзамену, во время его проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Государственный экзамен проводится по расписанию, составленному учебно-методическим управлением, как правило, в конце сессии. Государственный экзамен проводится в виде теста. Количество вопросов в тесте равно 38 – количеству индикаторов сформированности компетенций, указанных в учебном плане в разделе Б3.01(Г) «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

Контроль за ходом экзамена осуществляют члены государственной экзаменационной комиссии. По окончании экзамена все листы, включая черновики, сдаются в государственную экзаменационную комиссию.

Каждый член ГЭК выставляет обучающемуся среднюю оценку, комплексно учитывающую качество ответов на теоретические вопросы экзаменационного билета, их полноту и правильность. Оценка ГЭК определяется как среднее арифметическое из оценок членов ГЭК. При равном числе голосов или в спорных случаях решающим является мнение председателя ГЭК.

Секретарь комиссии заносит оценку ГЭ в зачетную книжку обучающегося.

Результаты государственного экзамена, проводимого в письменной форме, объявляются на следующий день после дня его проведения, после оформления протокола, председателем государственной экзаменационной комиссии.

Обучающиеся, получившие при сдаче ГЭ оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная экзаменационная комиссия определяет срок повторной защиты, но не ранее, чем через год. Обучающемуся, получившему оценку

«неудовлетворительно» при сдаче ГЭ, выдается справка об обучении установленного образца.

Обучающиеся, не сдавшие ГЭ в связи с неявкой по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или другие уважительные причины) вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГЭ. В данном случае обучающийся должен представить в Университет документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не сдавшие ГЭ в связи с неявкой по неуважительной причине, или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению ОПОП ВО и выполнению учебного плана.

10.4. Проведение государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

11. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся

Для определения установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

12. Состав апелляционной комиссии и процедура проведения апелляции

По результатам ГЭ обучающийся имеет право на апелляцию.

Для проведения апелляции в Университете создается апелляционная комиссия. Состав апелляционной комиссии утверждается не позднее чем за 1 месяц до даты начала ГИА. В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета и не входящих в состав ГЭК.

Председателем апелляционной комиссии утверждается ректором Университета (лицо, исполняющее его обязанности или лицо, уполномоченное руководителем – на основании распорядительного акта).

Основной формой деятельности апелляционной комиссии являются заседания. Заседание апелляционной комиссии правомочно, если в нем участвует не менее двух третей от числа членов апелляционной комиссии. Заседания апелляционной комиссии проводятся председателем.

Решения апелляционной комиссии принимаются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые апелляционной комиссией, оформляются протоколами, которые подписываются председательствующими. Протоколы заседаний апелляционной комиссии сшиваются в книги и хранятся в архиве Университета.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае принятия последнего указанного решения результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апел-

ляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные Университетом.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

13 Рекомендуемая литература

Основная:

1. История России [Электронный ресурс] - Москва: Юнити-Дана, 2015 - 687 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115299>.
2. Кузнецов, И.Н. История: Учебник для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 576 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93542>.
3. Сафразьян А. Л. История России. Конспект лекций [Электронный ресурс] / А.Л. Сафразьян - Москва: Проспект, 2014 - 95 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276993>.
4. Толмачева Р.П. Цивилизация России: зарождение и развитие: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 404 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93345>.
5. Гладышев В. И. Философия: краткое изложение систематического курса [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. И. Гладышев, Е. Е. Нагорных, С. А. Погуляева; под ред. В. И. Гладышева - Челябинск: Б. и., 2015 - 105 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/filosof/9.pdf>. - Доступ из сети Интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/filosof/9.pdf>.
6. Грядовой Д. И. Философия [Электронный ресурс]: Общий курс / Д.И. Грядовой - Москва: Юнити-Дана, 2012 - 464 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117925>.
7. Гуревич П. С. Философия [Электронный ресурс] / П.С. Гуревич - Москва: Юнити-Дана, 2012 - 404 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117921>
8. Коновалова Н. П. Философия [Электронный ресурс] / Н.П. Коновалова; Т.С. Кузубова; Р.В. Алашеева; др. и - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014 - 216 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275803>.
9. Лавриненко В. Н. Философия [Электронный ресурс] / В.Н. Лавриненко; В.Ф. Голубь; В.Ю. Дорошенко; Ю.И. Зельников; В.П. Ратников - Москва: Юнити-Дана, 2012 - 736 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117909>.
10. Надеева М. И. Философия [Электронный ресурс] / М.И. Надеева - Казань: Издательство КНИТУ, 2014 - 310 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428764>
11. Петров В. П. Философия. Курс лекций [Электронный ресурс] / В.П. Петров - Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2012 - 552 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234935>
12. Стоцкая Т. Г. Философия [Электронный ресурс] / Т.Г. Стоцкая - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014 - 146 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256153>.

13. Гребнев Л. С. Экономика для бакалавров [Электронный ресурс] / Л.С. Гребнев - Москва: Логос, 2013 - 240 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233720>.
14. Елисеев А.С. Экономика [Электронный ресурс]: учебник / А.С. Елисеев - Москва: Дашков и К, 2014 - 527 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=44097.
15. Залозная Д. В. Экономика [Электронный ресурс] / Д.В. Залозная - М.|Берлин: Директ-Медиа, 2015 - 30 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271812>.
16. Нуралиев С. У. Экономика: Учебник для бакалавров [Электронный ресурс]: / Нуралиев С.У., Нуралиева Д.С. - Москва: Дашков и К, 2018 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=105558.
17. Щеглов А. Ф. Экономика: альбом схем [Электронный ресурс] / А.Ф. Щеглов - Москва: Российская академия правосудия, 2011 - 332 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140800>.
18. Экономическая теория: Общие основы и особенности России [Электронный ресурс]: / Под ред. И. К. Ларионов - Москва: Дашков и К, 2017 - 604 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=93499
19. Экономическая теория. Микроэкономика 1, 2. Мезоэкономика [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Г. П. Журавлевой - Москва: Дашков и К, 2018 - 933 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=105576
20. Ваганова Т. П. Английский язык для неязыковых факультетов [Электронный ресурс] / Т.П. Ваганова - М.|Берлин: Директ-Медиа, 2015 - 169 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278868>.
21. Малятова Л. П. Английский язык для неязыковых вузов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Л. П. Малятова, С. А. Нестерова; ЧГАА. Ч. 1 - 104 с. - Челябинск: ЧГАА, 2015 - Доступ из локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/lang/31.pdf>.
22. Малятова Л. П. Английский язык для неязыковых вузов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов I и II курсов / Л. П. Малятова, С. А. Нестерова; Южно-Уральский ГАУ. Ч. 2 - 94 с. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2016 - Доступ из локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/lang/37.pdf>.
23. Ачкасова Н. Г. Немецкий язык для бакалавров: учебник / Н.Г. Ачкасова - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2014 - 312 с. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447716>.
24. Гуняшова Г. А. Практикум по формированию основ иноязычного общения (немецкий язык) [Электронный ресурс] / Г.А. Гуняшова; Н.А. Константинова. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011.- 268 с.
25. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232498>.
26. Пилюгина О. П. Немецкий язык [Электронный ресурс] / О.П. Пилюгина; Н.С. Шарфутдинова. Ульяновск: УлГТУ, 2012.- 186 с.
27. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363533>.
28. Гороя И. Г. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс] / И.Г. Гороя - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015 - 146 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364822>.
29. Гричененко Т. И. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: практикум для студентов вузов экономического профиля / Т.И. Гричененко - Ростов-н/Д: Издательство Южного федерального университета, 2011 - 112 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241040>.
30. Евсеева И. В. Современный русский язык. Актуальные вопросы морфемики, морфонологии и словообразования [Электронный ресурс] / И.В. Евсеева - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014 - 204 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364604>.

31. Костромина Е. А. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс] / Е.А. Костромина; Ю.В. Барковская - М. | Берлин: Директ-Медиа, 2014 - 156 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272559>.
32. Кузьмина Н. А. Современный русский язык. Лексикология: теория, тренинг, контроль [Электронный ресурс] / Н.А. Кузьмина - Москва: Флинта, 2016 - 169 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69159>.
33. Леонова А. В. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс] / А.В. Леонова - Новосибирск: НГТУ, 2012 - 108 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.m/index.php?page=:book&id=228851>.
34. Мандель Б. Р. Современный русский язык: история, теория, практика и культура речи [Электронный ресурс] / Б.Р. Мандель - Москва: Директ-Медиа, 2014 - 451 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231842>.
35. Попова Т. В. Русский язык [Электронный ресурс]. 1 / Т.В. Попова; Л.В. Архипова; Т.П. Баркова; др. и - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011 - 192 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278009>.
36. Попова Т. В. Русский язык [Электронный ресурс]. 2 / Т.В. Попова; Л.В. Архипова; Т.П. Баркова; др. и - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2010 - 169 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278011>.
37. Попова Т. В. Русский язык [Электронный ресурс]. 2 / Т.В. Попова; Л.В. Архипова; Т.П. Баркова; др. и - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011 - 121 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278013>.
38. Рябушкина С. В. Русский язык [Электронный ресурс]: практикум по правописанию / С.В. Рябушкина - М. Берлин: Директ-Медиа, 2015 - 172 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426423>.
39. Товт А. М. Изучаем русский язык и культуру речи [Электронный ресурс]: (для студентов-нефилологов) / А.М. Товт - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014 - 128 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277968>.
40. Ванюхина, Н. В. Общая психология [Электронный ресурс] / Н.В. Ванюхина ; Р.Ф. Сулейманов. — Казань: Познание, 2014. — 132 с. — Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364229>.
41. Гуревич П. С. Психология и педагогика [Электронный ресурс] / П.С. Гуревич - Москва: Юнити-Дана, 2015 - 320 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117117>
42. Ступницкий, В.П. Психология : учебник / В.П. Ступницкий, О.И. Щербакова, В.Е. Степанов. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 519 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02063-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453939>.
43. Зарецкий А. М. Теория государства и права [Электронный ресурс] / А.М. Зарецкий; Ф.И. Долгих - Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2015 - 240 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429539>..
44. Липинский Д. А. Теория государства и права [Электронный ресурс] / Д.А. Липинский; Р.Л. Хачатуров - Москва: Директ-Медиа, 2013 - 561 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221652>.
45. Мухаев Р. Т. Правоведение [Электронный ресурс] / Р.Т. Мухаев - Москва: Юнити-Дана, 2012 - 416 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116646>..
46. Теория государства и права [Электронный ресурс] - Москва: Юнити-Дана, 2012 - 736 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118358>.

47. Занько Н. Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак; ред. О. Н. Русак - Москва: Лань, 2012 - 672 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4227.
48. Крюков Р. В. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций [Электронный ресурс] / Р.В. Крюков - Москва: А-Приор, 2011 - 128 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56296>.
49. Попов А. А. Производственная безопасность [Электронный ресурс]: / Попов А.А. - Москва: Лань, 2013 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12937.
50. Русак О. Н. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: - Москва: Лань", 2016 - 448 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70508.
51. Александров П.С. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры [Электронный ресурс]: учебник. – СПб: Лань, 2009. – 512 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=493
52. Апарина Л.В. Числовые и функциональные ряды [Электронный ресурс]: учебное пособие. – СПб: Лань, 2012. – 156 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3798
53. Асанов М.О. Дискретная математика: графы, матроиды, алгоритмы [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.О. Асанов, В.А. Баранский, В.В. Расин. – СПб: Лань, 2010. – 363 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=536.
54. Берман Г.Н. Решебник к сборнику задач по курсу математического анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие. – СПб: Лань, 2011. – 608 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=674.
55. Бермант А.Ф. Краткий курс математического анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Бермант, И.Г. Араманович. – СПб: Лань, 2010. – 736 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2660.
56. Волков Ю.В. Практические занятия по алгебре. Комплексные числа, многочлены [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Волков, Н.Н. Ермолаева, В.А. Козынченко [и др.]. – СПб: Лань, 2014. – 192 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51935.
57. Дорофеев С.Н. Высшая математика [Электронный ресурс] / С.Н. Дорофеев. Москва: Мир и образование, 2011. – 591 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=102357>.
58. Грабовский Р.И. Курс физики [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.И. Грабовский - Москва: Лань, 2012 - 608 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3178.
59. Иванов И. В. Сборник задач по курсу основы физики и биофизики [Электронный ресурс]: / Иванов И. В. - Москва: Лань, 2012 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3802
60. Ливенцев Н.М. Курс физики [Электронный ресурс]: учебник / Н.М. Ливенцев - Москва: Лань, 2012 - 672 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2780
61. Савельев И. В. Сборник вопросов и задач по общей физике [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. В. Савельев - Москва: Лань", 2016 - 288 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71766
62. Ахметов, Н.С. Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс] : учебник / Н.С. Ахметов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 744 с. — Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/107904>.
63. Общая химия. Теория и задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Коровин [и др.] ; под ред. Н.В. Коровина, Н.В. Кулешова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург Лань, 2018. — 492 с. — Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/104946>.

64. Пресс, И.А. Основы общей химии [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Пресс. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 496 с. — Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/4035>
65. Ветошкин, А.Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления [Электронный ресурс]: учебное пособие. - СПб. Лань, 2016, - 304 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72577.
66. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита водной среды [Электронный ресурс]: учебное пособие. - СПб. Лань, 2014. - 416 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49467.
67. Сотникова, Е.В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко, В.С. Сотников. — Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2014. - 574 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53691
68. Стурман, В.И. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: учебное пособие. - СПб.: 2015 ЭБС 13 Лань, 2015. - 344 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=67472
69. Корниенко В. В. Начертательная геометрия [Электронный ресурс]: / Корниенко В.В., Дергач В.В., Толстихин А.К., Борисенко И.Г. - Москва: Лань, 2013 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12960
70. Талалай П. Г. Начертательная геометрия. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учеб. пособие : учеб. пособие / П. Г. Талалай - Москва: Лань, 2010 - 254 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=615
71. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / Н. П. Сорокин [и др.] ; под ред. Н. П. Сорокина - Москва: Лань, 2011 - 400 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1808.
72. Талалай П. Г. Начертательная геометрия. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учеб. пособие : учеб. пособие / П. Г. Талалай - Москва: Лань, 2010 - 254 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=615
73. Правила пользования Научной библиотекой ФГБОУ ВО ЮУрГАУ https://юургау.рф/upload/iblock/d0d/пользования%20НБ%20ЧГАА_2013.pdf Режим доступа https://юургау.рф/upload/iblock/d0d/пользования%20НБ%20ЧГАА_2013.pdf
74. Устав образовательной организации. Режим доступа: https://юургау.рф/sveden/files/Ustav_dop2_19.08.2016.pdf
75. Лицензия на осуществление образовательной деятельности (с приложениями) Режим доступа: https://юургау.рф/sveden/files/Licen_Pril3.2_30.12.2015.pdf
76. Режим занятий обучающихся. Режим доступа: https://юургау.рф/sveden/files/Rezhim_zanyat_SUSAU_02.09.2015.PDF
77. Правила внутреннего распорядка обучающихся. Режим доступа: https://юургау.рф/sveden/files/Pravila_rasporyadka_03.04.2017.pdf
78. Свидетельство о государственной аккредитации (с приложениями) Режим доступа: https://юургау.рф/sveden/files/Akkr_20.04.2016.pdf
79. Документы регламентирующие учебную деятельность. Режим доступа: <https://юургау.рф/sveden/education>.
80. Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Режим доступа: https://юургау.рф/sveden/files/Formi_sroki_kontrolya_Pologhenie_o_tekuschem_kontrol_e_uspevaemosti_i_promeghutochnoy_attestacii_obuchayuschihnya_25.10.2016.pdf
81. Положение о порядке обучения по индивидуальному учебному плану, ускоренному обучению https://юургау.рф/sveden/files/O_poryadke_obucheniya_po_individualynomu_uchebnomu_planu_uskorennomu_obucheniyu.pdf
82. Психологическая профессиональная деятельность : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / О.О. Заварзина, Р.В. Козьяков, Н.Р. Коро и др. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 546 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4637-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298131> (12.03.2019).

83. Общая энергетика : учебник : в 2 кн. / В.П. Горелов, С.В. Горелов, В.С. Горелов и др. ; под ред. В.П. Горелова, Е.В. Ивановой. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - Кн. 1. Альтернативные источники энергии. - 434 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5763-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447693> (05.03.2019).
84. Энергетика технологических процессов в АПК : учебное пособие / М.М. Беззубцева, В.С. Волков, А.Г. Пиркин, С.А. Фокин ; Министерство сельского хозяйства РФ, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет». - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2011. - 265 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-85-983-146-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276791> (12.03.2019).
85. Электрификация сельскохозяйственного производства : учебное пособие / Г.В. Никитенко, С.Н. Антонов, А.И. Адошев и др. ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Агрус, 2015. - 45 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438731> (12.03.2019).
86. Лебедев, В.А. Основы энергетики [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Лебедев, В.М. Пискунов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 140 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115490>. — Загл. с экрана
87. Гордеев, А.С. Энергосбережение в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Гордеев, Д.Д. Огородников, И.В. Юдаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/42194>. — Загл. с экрана.
88. Бирюков, В.В. Основы преобразования энергии в электротехнических системах : учебник / В.В. Бирюков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 351 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7782-2737-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438296\(12.03.2019\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438296(12.03.2019)).
89. Энергосберегающие технологии в энергетике : учебное пособие / А.А. Бубенчиков, Т.В. Бубенчикова, С.С. Гиршин и др. ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. - Омск : Издательство ОмГТУ, 2017. - 142 с. : граф., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8149-2561-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493296> (12.03.2019).
90. Пташкина-Гирина, О. С. Гидравлика и сельскохозяйственное водоснабжение [Электронный ресурс] / Пташкина-Гирина О. С., Волкова О. С., .— 1-е изд. — : Лань, 2017. — 212 с.— [Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань. https://e.lanbook.com/book/94744](https://e.lanbook.com/book/94744)
91. Гидравлика и гидравлические машины. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Г. Кожевникова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76272>
92. Крестин, Е.А. Задачник по гидравлике с примерами расчетов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Крестин, И.Е. Крестин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 320 с. — [Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: https://e.lanbook.com/book/98240](https://e.lanbook.com/book/98240)
93. Штеренлихт, Д.В. Гидравлика [Электронный ресурс] : учебник / Д.В. Штеренлихт. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с. — [Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: https://e.lanbook.com/book/64346](https://e.lanbook.com/book/64346).
94. Моргунов, К.П. Гидравлика [Электронный ресурс] : учебник / К.П. Моргунов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51930>
95. Круглов Г. А. Теплотехника [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. А. Круглов, Р. И. Булгакова, Е. С. Круглова. Москва: Лань, 2012.- 208 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3900.
96. Синявский Ю. В. Сборник задач по курсу теплотехника [Электронный ресурс]: Москва: ГИОРД, 2010.- 128 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4907.

97. Алексеев Г. В. Виртуальный лабораторный практикум по курсу "Материаловедение" [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. В. Алексеев, И.И. Бриденко, С.А. Вологжанина. Москва: Лань", 2013.- 208 с.
98. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=38834
99. Богодухов С. Материаловедение [Электронный ресурс] / С. Богодухов; А. Проскурин; Е. Шейн; Е. Приймак. Оренбург: ОГУ, 2013.– 198 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259154>.
100. Гарифуллин, Ф.А. Материаловедение и технология конструкционных материалов : учебно-методическое пособие / Ф.А. Гарифуллин, Р.Ш. Аюпов, В.В. Жиликов ; Министерство образования и науки России, ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : Издательство КНИТУ, 2013.– 248 с. Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258639>
101. Горохов В. А. Материалы и их технологии. Часть 1 [Электронный ресурс]: / Горохов В.А., Беляков Н.В., Схиртладзе А.Г.. Москва: Новое знание, 2014.Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49450.
102. Горохов В. А. Материалы и их технологии. Часть 2 [Электронный ресурс]: / Горохов В.А., Беляков Н.В., Схиртладзе А.Г.. Москва: Новое знание, 2014.Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49451.
103. Привалов, Е.Е. Электротехническое материаловедение / Е.Е. Привалов. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 234 с Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276299>
104. Байделюк В. С. Метрология, стандартизация и сертификация: Стандартизация основных норм взаимозаменяемости [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших и средних учебных заведений направлений подготовки 151000.62 (15.03.02) «Технологические машины и оборудование», 190100.62 (23.03.02) «Наземные транспортно–технологические комплексы», 151031 (15.02.01) «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования», 190631 (23.02.03) «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», 151901 (15.02.08) «Технология машиностроения» (очной, очной ускоренной, заочной, заочной ускоренной формы обучения) / В.С. Байделюк; Я.С. Гончарова; О.В. Князева. Красноярск: СибГТУ, 2014.- 158 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428844>.
105. Кайнова В. Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум [Электронный ресурс]: / Кайнова В.Н., Гребнева Т.Н., Тесленко Е.В., Куликова Е.А.. Москва: Лань", 2015.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61361.
106. Камардин Н. Б. Метрология, стандартизация, подтверждение соответствия [Электронный ресурс] / Н.Б. Камардин; И.Ю. Суркова. Казань: Издательство КНИТУ, 2013.- 240 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258829>.
107. Крюков Р. В. Стандартизация, метрология, сертификация [Электронный ресурс]: Конспект лекций / Р.В. Крюков. Москва: А-Приор, 2009.- 190 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56266>.
108. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: сборник тестовых заданий / Л. М. Звонарева [и др.]; ЧГАА. Челябинск: ЧГАА, 2010.- 109 с. Режим доступа: <http://37.75.249.157:8080/webdocs/tehmash/8.pdf>.
109. Тамахина А. Я. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: / Тамахина А.Я., Беспланеев Э.В.. Москва: Лань", 2015.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56609.
110. Шириялкин А. Ф. Метрология и сертификация [Электронный ресурс] / А.Ф. Шириялкин. Ульяновск: УлГТУ, 2013.- 197 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363508>.
111. Шириялкин А. Ф. Стандартизация и техническое регулирование [Электронный ресурс] / А.Ф. Шириялкин. Ульяновск: УлГТУ, 2013.- 196 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363509>
- а. Автоматика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Изаков Ф.Я. [и др.] ; Челябинская государственная агроинженерная академия. – Челябинск: ЧГАА, 2010. – 186 с. : ил. – Библиогр.:с. 183-184 (16 назв.). – 1,6 МВ. – ISBN 078-5-88156-540-4 . Режим доступа:

- <http://192.168.0.1:8080/localdocs/avtom/5.pdf>. - Доступ из сети Интернет:
<http://188.43.29.221:8080/webdocs/avtom/5.pdf>.
112. Фурсенко С.Н. Автоматизация технологических процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Фурсенко, Е.С. Якубовская, Е.С. Волкова. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2014. — 376 с. — ISBN 978-985-475-712-4 — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64774
113. Практикум по техническим средствам автоматики [Электронный ресурс]: для направления 35.03.06 Агроинженерия / Южно-Уральский ГАУ, Институт Агроинженерии; сост.: С. А. Попова, Н. М. Рычкова. Вып. 1 - 36 с. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2016 - Доступ из локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/avtom/7.pdf>. - Доступ из сети Интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/avtom/7.pdf>.
114. Поляков С. И. Автоматика и автоматизация производственных процессов [Электронный ресурс] / С.И. Поляков - Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2007 - 372 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142942>.
115. Бать М. И. Теоретическая механика в примерах и задачах: учебное пособие: в 2 т. / М. И. Бать, Г. Ю. Джанелидзе, А. С. Кельзон - Санкт-Петербург: ЛАНЬ, - Т. 1 : Статика и кинематика [Электронный ресурс] - 670 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4551.
116. Бать М. И. Теоретическая механика в примерах и задачах: учебное пособие: в 2 т. / М. И. Бать, Г. Ю. Джанелидзе, А. С. Кельзон - Санкт-Петербург: ЛАНЬ, - Т. 2: Динамика [Электронный ресурс] - 640 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4552.
117. Бухгольц Н. Н. Основной курс теоретической механики [Электронный ресурс]. Ч. 2, Динамика системы материальных точек: / Н. Н. Бухгольц; [авт. предисл. С. М. Тарг] - Москва: Лань, - 332 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=32.
118. Соппротивление материалов [Электронный ресурс]: / П. А. Павлов, Л. К. Паршин, Б. Е. Мельников, В. А. Шерстнев; под ред. Б. Е. Мельникова - Москва: Лань", 2016 - 553 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=86018.
119. Кудрявцев С. Г. Соппротивление материалов. Интернет-тестирование базовых знаний [Электронный ресурс]: / Кудрявцев С. Г., Сердюков В. Н. - Москва: Лань, 2013 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5247
120. Дрожжин В. В. Сборник заданий по теоретической механике. Статика [Электронный ресурс]: / В. В. Дрожжин - Москва: Лань, 2012 - 224 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3549.
121. Дрожжин В. В. Сборник заданий по теоретической механике. Кинематика [Электронный ресурс]: / В. В. Дрожжин - Москва: Лань, 2012 - 192 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3547.
122. Дрожжин В. В. Сборник заданий по теоретической механике. Динамика [Электронный ресурс]: / В. В. Дрожжин - Москва: Лань, 2012 - 384 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3548
123. Андреев В. И. Детали машин и основы конструирования. Курсовое проектирование [Электронный ресурс]: / Андреев В.И., Павлова И.В. - Москва: Лань, 2013 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12953.
124. Громов Ю. Ю. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / Ю.Ю. Громов; И.В. Дидрих; О.Г. Иванова; др. и - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015 - 260 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641>.
125. Грошев, А.С. Информационные технологии : лабораторный практикум / А.С. Грошев. - 2-е изд. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 285 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5065-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434666>

126. Гушин, А.Н. Базы данных : учебник / А.Н. Гушин. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 266 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-4458-5147-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222149>
127. Информационные технологии [Электронный ресурс] / З.П. Гаврилова - Ростов-н/Д: Издательство Южного федерального университета, 2011 - 90 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241042>.
128. Исакова А. И. Информационные технологии [Электронный ресурс] / А.И. Исакова; М.Н. Исаков - Томск: Эль Контент, 2012 - 174 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208647>.
129. Карпенков С. Х. Технические средства информационных технологий [Электронный ресурс] / С.Х. Карпенков - М.|Берлин: Директ-Медиа, 2015 - 376 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275367>.
130. Крюкова, В.В. Экономическая информатика: практикум в MS Access. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 114 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/69469>
131. Кузнецов С. М. Информационные технологии [Электронный ресурс] / С.М. Кузнецов - Новосибирск: НГТУ, 2011 - 144 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228789>.
132. Молочков, В.П. Microsoft PowerPoint 2010 / В.П. Молочков. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. - 241 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234168>.
133. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии [Электронный ресурс]: учебник / В.Ф. Федоренко [и др.]; под ред. Завражнова А. И.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 496 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5841>.
134. Шарипов И. Информационные технологии в АПК [Электронный ресурс] / И. Шарипов; И. Воротников; С. Аникуев; М. Мастепаненко - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014 - 107 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277398>.
135. Глухих М.А., Практикум по технологии производства продукции растениеводства в Зауралье и Западной Сибири. [Электронный ресурс]: М.А. Глухих. М.|Берлин: Директ-Медиа, 2015.- 264 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277835>.
136. Глухих М. А. Технологии производства продукции растениеводства в Зауралье и Западной Сибири [Электронный ресурс] / М.А. Глухих. М.|Берлин: Директ-Медиа, 2015.- 264 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277838>.
137. [Наумкин В. Н. Технология растениеводства \[Электронный ресурс\]: Наумкин В.Н., Ступин А.С.. Москва: Лань", 2014.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51943.](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51943)
138. Технологические основы производства продукции животноводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; в 2 ч. / сост.: Т. В. Прыкина, Н. А. Старикова, Н. И. Красносельский; ЧГАА. Ч. 1 - 114 с. - Челябинск: Изд-во ЧГАА, 2012 - Доступ из локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tmzh/12.pdf>.
139. Федоренко И. Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве [Электронный ресурс]: : / И. Я. Федоренко, В. В. Садов - Москва: Лань, 2012 - 296 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3803.
140. Адаптивное доильное оборудование [Текст]: монография / А. В. Алешин, А. Н. Козлов, А. В. Черницкий – Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. – 220 с.
141. Современное промышленное птицеводство [Текст] : учеб. пособие / А. Н. Козлов. – Челябинск : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2018. – 108 с.
142. Драгилев, А. И. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское [Электронный ресурс] / Драгилев А.И., Хромеенков В.М., Чернов М.Е. – Москва: Лань, 2016. – 432 с. [Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: https://e.lanbook.com/book/76267.](https://e.lanbook.com/book/76267)

143. [Бредихин С. А. Технологическое оборудование переработки молока \[Электронный ресурс\]: / Бредихин С.А. Москва: Лань, 2015. Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56603.](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56603)
144. Антипов, С. Т. Техника пищевых производств малых предприятий. Производство пищевых продуктов животного происхождения [Электронный ресурс] / Антипов С.Т., Ключников А.И., Моисеева И.С., Панфилов В.А. – Москва: Лань, 2016. – 488 с. [Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: https://e.lanbook.com/book/72969.](https://e.lanbook.com/book/72969)
145. Антипов, С. Т. Техника пищевых производств малых предприятий. Производство пищевых продуктов растительного происхождения [Электронный ресурс] / Антипов С.Т., Ключников А.И., Моисеева И.С., Панфилов В.А. – Москва: Лань, 2017. – 812 с. [Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: https://e.lanbook.com/book/90065.](https://e.lanbook.com/book/90065)
146. [Инженерная графика \[Электронный ресурс\]: учебник / Н. П. Сорокин \[и др.\]; под ред. Н. П. Сорокина - Москва: Лань, 2011 - 400 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1808](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1808)
147. [Талалай П. Г. Начертательная геометрия. Инженерная графика \[Электронный ресурс\]: учеб. пособие : учеб. пособие / П. Г. Талалай - Москва: Лань, 2010 - 254 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=615.](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=615)
148. [Барчуков И. С. Физическая культура и физическая подготовка \[Электронный ресурс\] / И.С. Барчуков; Ю.Н. Назаров; В.Я. Кикоть; С.С. Егоров; И.А. Мацур. Москва: Юнити-Дана, 2012.- 432 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117573.](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117573)
149. Брискин Ю. А. Адаптивный спорт [Электронный ресурс] / Ю.А. Брискин; С.П. Евсеев; А.В. Передерий. Москва: Советский спорт, 2010.- 316 с. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210376.](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210376)
150. Гелецкая Л. Н. Физическая культура студентов специального учебного отделения [Электронный ресурс] / Л.Н. Гелецкая; И.Ю. Бирдигулова; Д.А. Шубин; Р.И. Коновалова. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014.- 219 с. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364606.](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364606)
151. Козырева, О.В. Физическая реабилитация: Лечебная физическая культура. Кинезитерапия : словарь-справочник / О.В. Козырева, А.А. Иванов. - М. : Советский спорт, 2010. - 280 с. - ISBN 978-5-9718-0429-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210441.](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210441)
152. [Барчуков И. С. Физическая культура и физическая подготовка \[Электронный ресурс\] / И.С. Барчуков; Ю.Н. Назаров; В.Я. Кикоть; С.С. Егоров; И.А. Мацур. Москва: Юнити-Дана, 2012.- 432 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117573.](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117573)
153. Баскетбол [Электронный ресурс]: основы обучения техническим приемам игры в нападении. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014.- 40 с. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275631.](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275631)
154. Брискин Ю. А. Адаптивный спорт [Электронный ресурс] / Ю.А. Брискин; С.П. Евсеев; А.В. Передерий. Москва: Советский спорт, 2010.- 316 с. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210376.](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210376)
155. Губа В. П. Организация учебно-тренировочного процесса футболистов различного возраста и подготовленности [Электронный ресурс] / В.П. Губа; А.В. Лексаков. Москва: Советский спорт, 2012.- 176 с.
156. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210422.](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210422)
157. Забелина Л. Г. Легкая атлетика [Электронный ресурс] / Л.Г. Забелина; Е.Е. Нечунаева. Новосибирск: НГТУ, 2010.- 59 с.
158. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228993.](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228993)
159. Иванова С. Ю. Физическая культура [Электронный ресурс]: лыжная подготовка студентов вуза / С.Ю. Иванова; Р.В. Конькова; Е.В. Сантьева. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011.- 150 с. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232501.](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232501)

160. Кислица Н. Т. Плавание [Электронный ресурс] / Н.Т. Кислица; В.В. Семянникова. Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2011.- 149 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272201>.
161. Лушпа А. А. Плавание [Электронный ресурс] / А.А. Лушпа. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012.- 108 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232770>.
162. Мелихов В. В. Силовая гимнастика для студентов, занимающихся адаптивным физическим воспитанием в специальных медицинских группах [Электронный ресурс] / В.В. Мелихов. Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2007.- 123 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272210>.
163. Шулика Ю. А. Бокс [Электронный ресурс]: Теория и методика / Ю.А. Шулика; А.А. Лавров; С.М. Ахметов. Москва: Советский спорт, 2009.- 768 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210358>.
164. Ким, К.К. Средства электрических измерений и их поверка [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К.К. Ким, Г.Н. Анисимов, А.И. Чураков ; Под ред. К.К. Кима. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 316 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107287>. — Загл. с экрана.
165. Черноусова, М.А. Электрические измерения: лабораторный практикум [Электронный ресурс] / М.А. Черноусова, О.В. Калашникова, П.В. Черноусов. — Электрон. дан. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 72 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76690>. — Загл. с экрана.
166. Атабеков Г.И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи: Учебники для Вузов, 7-е изд., стер. - СПб: Лань, 2009. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=90
167. Атабеков Г.И. и др. Теоретические основы электротехники. Нелинейные электрические цепи. Электромагнитное поле: Учебники для Вузов, 6-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2010. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=644
168. Белов Н. В. Электротехника и основы электроники [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. В. Белов, Ю. С. Волков. Москва: Лань, 2012.- 432 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php.pl1_cid=25&pl1_id=3553.
169. [Иванов И. И. Электротехника и основы электроники \[Электронный ресурс\]: / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. Москва: Лань, 2019.- 736 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=112073.](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=112073)
170. Епифанов А.П. Электрические машины [Электронный ресурс]: учебник / А.П. Епифанов, Г.А. Епифанов. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 300 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95139>.
171. Практикум по электрическим машинам [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А. Попков [и др.]; ЧГАА. - Челябинск: ЧГАА, 2014. - 181 с.: ил., табл. - ISBN 5-88156-360-3. <http://192.168.0.1:8080/localdocs/emash/38.pdf>.
172. Встовский В.Л. Электрические машины / В.Л. Встовский; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2013. - 464 с.: ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-2518-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363964>.
173. Быковский В.В. Исследование электрических машин: лабораторный практикум: учебное пособие / В.В. Быковский, И.И. Гирфанов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра автоматизированного электропривода и электромеханики. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. - 112 с.: табл., схемы, ил., граф. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1215-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364814>.
174. Ванурин В.Н. Электрические машины [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2016. - 304 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72974.

175. Гинзберг Л.А., Мальцева И.Н. Основы строительной светотехники и расчет естественного и искусственного освещения: учебное пособие. Издательство Уральского университета, 2012. - 83с. [Электронный ресурс]
176. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=239823
177. Шашлов А.Б. Основы светотехники: учебник Логос, 2011. – 256с. – [Электронный ресурс].
178. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=119439
179. Ключников С.В., Аванесов В.М., Пантелеева Н.С. Светодиоды в освещении: монография МИЭЭ, 2014. – 274. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=336038
180. Потиеенко Н.Д. Проектирование искусственного освещения помещений общественного назначения: учебное пособие Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. – 196с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=256146
181. Беззубцева М.М., Ковалев М.Э. Электротехнологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции: учебное пособие СПбГАУ, 2012. 256с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=276789
182. Лысаков А.А. Электротехнология: Курс лекций : учебное пособие / А.А. Лысаков. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. – 124с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=277459
183. Суворин А.В. Электротехнологические установки: учебное пособие Сибирский федеральный университет, 2011. – 376с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=229391
184. Баранов Л.А., Захаров В.А. Светотехника и электротехнология [Текст] : - М.: КолосС, 2006, - 344 с. : ил. – (учебники и учеб. пособия для вузов). ISBN5-1532-0373-X
185. Лысаков А. А. Электротехнология : Курс лекций: учебное пособие [Электронный ресурс] / Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. – 124с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=277459
186. Суворин А. В. Электротехнологические установки [Электронный ресурс] / А.В. Суворин - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011 - 376 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=229391
187. Баранов Л. А., Захаров В. А. Светотехника и электротехнология [Текст]. – М.: КолосС, 2006. – 344 с.: ил.
188. Беззубцева М. М., Волков В. С., Котов А. В., Обухов К. Н. Инновационные электротехнологии в АПК: учебное пособие [Электронный ресурс] / СПб: СПбГАУ, 2015. – 150с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=364304
189. Беззубцева М. М., Ковалев М. Э.. Электротехнологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции: учебное пособие [Электронный ресурс] / СПб: СПбГАУ, 2012. –256с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=276789
190. Беззубцева М. М.. Электротехнологии и электротехнологические установки в АПК: учебное пособие [Электронный ресурс] / СПб: ФГБОУ ВПО СПбГАУ, 2012. – 244с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=276787
191. Ржевская, С.В. Материаловедение : учебник для вузов / С.В. Ржевская. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Логос, 2006. - 424 с. : ил.,табл., схем. - (Новая Университетская Библиотека). - ISBN 5-98704-149-X ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89943>
192. Богодухов С.И. Материаловедение [Электронный ресурс]: Учебное пособие / С.И.Богодухов, А.Д.Проскурин, Е.А.Шейн, Е.Ю.Приймак; Оренбургский государственный университет. - Оренбург : ОГУ, 2013. – 198с. Режим доступа <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259154>

193. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение [Текст] : учебник для бакалавров / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под ред. Г. Г. Бондаренко. – 2-е изд. – М.: Юрайт, 2012. – 359 с. : ил. – (Бакалавр). – С прил. – Библиогр.: с. 340 (15 назв.). – ISBN 978-5-9916-1587-7.
194. Горохов, В.А. Материалы и их технологии. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Горохов, Н.В. Беляков, А.Г. Схиртладзе. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2014. — 589 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49450
195. Горохов, В.А. Материалы и их технологии. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Горохов, Н.В. Беляков, А.Г. Схиртладзе. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2014. — 533 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49451
196. Целебровский, Ю.В. Материаловедение для электриков в вопросах и ответах : учебное пособие / Ю.В. Целебровский ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский Государственный Технический Университет. - 2-е изд. - Новосибирск : НГТУ, 2013. - 64 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7782-2152-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258338>
197. Ильин Ю. П. Электроснабжение сельского хозяйства (сетевая часть) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю. П. Ильин, С. К. Шерьязов; ЧГАА - Челябинск: ЧГАА, 2011 - 176 с. - Доступ из локальной сети :<http://192.168.0.1:8080/localdocs/esh/5.pdf>. - Доступ из сети Интернет :<http://188.43.29.221:8080/webdocs/esh/5.pdf>.
198. . Коробов Г.В. Электроснабжение. Курсовое проектирование [Электронный ресурс]: / Г.В. Коробов, В.В. Картавцев, Н.А. Черемисинова; под общ. ред. Г.В. Коробова - Москва: Лань", 2014 - 186 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань :http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44759.
199. Сибикин Ю. Д. Основы электроснабжения объектов [Электронный ресурс] / Ю.Д. Сибикин - М.|Берлин: Директ-Медиа, 2014 - 328 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online :<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229842>.
200. Аполлонский С.М. Надежность и эффективность электрических аппаратов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.М. Аполлонский, Ю.В. Куклев – Москва: Лань, 2011 – 443 с. – Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2034.
201. и др. – М.: Колос, 1976 – 224с.
202. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс]: / Грунтович Н.В.. Москва: Новое знание, 2013. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/boks/element.php?pl1_id=43873.
203. [Полуянович Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий \[Электронный ресурс\]: / Н. К. Полуянович. Москва: Лань, 2012.-400с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2767.](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2767)
204. Автоматика [Текст]: учебное пособие / Изаков Ф. Я. [и др.]; Челябинская государственная агроинженерная академия - Челябинск: ЧГАА, 2010 - 186 с.
205. Автоматика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Изаков Ф. Я. [и др.]; Челябинская государственная агроинженерная академия - Челябинск: ЧГАА, 2010 - 186 с. – Дос
206. Минаков, И.А. Экономика и управление предприятиями, отраслями и комплексами АПК [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 404 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91296>. — Загл. с экрана.
207. Нечаев, В.И. Экономика предприятий АПК + CD [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.И. Нечаев, П.Ф. Парамонов, И.Е. Халявка. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2010. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/587>. — Загл. с экрана.
208. Леонова, Л.А. Организация сельскохозяйственного производства. Альбом наглядных пособий. [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2007. — 320 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/225> — Загл. с экрана.
209. Экономика сельского хозяйства. [Электронный ресурс]: учеб. / В.Т. Водяников [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 544 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/64326> — Загл. с экрана.

210. Нечаев, В.И. Организация производства и предпринимательство в АПК. [Электронный ресурс]: учеб. / В.И. Нечаев, П.Ф. Парамонов, Ю.И. Бершицкий. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 472 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/81566> — Загл. с экрана.

211. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность труда в сельскохозяйственном производстве [Текст] : учебное пособие / Ю. Г. Горшков [и др.] ; под. ред. Ю. Г. Горшкова ; ЧГАУ. — Челябинск: ЧГАУ, 2008. — 384 с. — Библиогр.: с. 380. — ISBN 978-5-18856-444-5.

212. Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 704 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/81560>.

213. Крюков Р. В. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций [Электронный ресурс] / Р.В. Крюков - Москва: А-Приор, 2011 – 128 с. – Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56296>.

214. Попов А. А. Производственная безопасность [Электронный ресурс]: / Попов А.А.. Москва: Лань, 2013. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12937.

215. Русак О. Н. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: – Москва: «Лань», 2016 – 448 с. – Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70508.

216. Анферов, В.Н. Надежность технических систем : учебное пособие / В.Н. Анферов, С.И. Васильев, С.М. Кузнецов ; отв. ред. Б.Н. Смоляницкий. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 108 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493640>

217. Обеспечение надежности сложных технических систем : учебник / А.Н. Дорохов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 352 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93594>

218. Калинин В. Ф., Кобелев А. В., Кочергин С. В. Надёжность систем электроснабжения. : учебное пособие. Томбов: издательство ФГБОУ ВПО «ГГТУ», 2011 – 81 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277978&sr=1>

219. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования [электронный ресурс]: / Грунтович Н.В.. Москва: Новое знание, 2013. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1-id=43873>

220. Сибикин Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок [Электронный ресурс] / Ю.Д. Сибикин; М.Ю. Сибикин - Москва: Директ-Медиа, 2014 - 463 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230560>

221. Слесарное дело : учебно-методическое пособие / О.Н. Моисеев, С.А. Коробской, П.А. Иванов и др. ; под общ. ред. О.Н. Моисеев. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 123 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277863>

222. Карпицкий, В.Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2011. — 400 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2915

Дополнительная:

1. Ермачкова Е. П. Отечественная история [Электронный ресурс] / Е.П. Ермачкова - М.|Берлин: Директ-Медиа, 2015 - 208 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276672>.

2. История России с начала XVIII до конца XIX века [Электронный ресурс] / А.Н. Сахаров - М.|Берлин: Директ-Медиа, 2014 - 578 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256580>.

3. Ключевский В. О. Курс русской истории или Русская история. Полный курс лекций [Электронный ресурс]: / Ключевский В.О. - Москва: Лань, 2013 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=10055.

4. Костомаров И. И. Русская история в жизнеописаниях главнейших ее деятелей [Электронный ресурс]: / Костомаров И.И. - Москва: Лань, 2013 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=9831.

5. Марасанова В. М. История России до конца XVII столетия [Электронный ресурс] / В.М. Марасанова - Москва: Директ-Медиа, 2013 - 243 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136393>.
6. Новосельцев А. П. История России с древнейших времен до конца XVII века [Электронный ресурс] / А.П. Новосельцев; А.Н. Сахаров; В.И. Буганов - М.|Берлин: Директ-Медиа, 2014 - 606 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257853>.
7. Платонов С. Ф. Полный курс лекций по русской истории [Электронный ресурс]: / Платонов С.Ф. - Москва: Лань, 2013 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=9844.
8. Сахаров А. Н. История России с древнейших времен до начала XXI века [Электронный ресурс]. I, Раздел I-III / А.Н. Сахаров - Москва: Директ-Медиа, 2014 - 666 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227414>
9. Сахаров А. Н. История России с древнейших времен до начала XXI века [Электронный ресурс]. II, Раздел IV-VI / А.Н. Сахаров - Москва: Директ-Медиа, 2014 - 701 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227411>.
10. Сахаров А. Н. История России с древнейших времен до начала XXI века–VIII [Электронный ресурс]. III, Раздел VII / А.Н. Сахаров - Москва: Директ-Медиа, 2014 - 583 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227412>.
11. Сахаров А. Н. История России с древнейших времен до начала XXI века–XI [Электронный ресурс]. IV, Раздел IX-X / А.Н. Сахаров - Москва: Директ-Медиа, 2014 - 648 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227413>.
12. Соловьев, С.М. Древняя Россия [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 14 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95991>.
13. Балашов Л. Е. Философия [Электронный ресурс] / Л.Е. Балашов - Москва: Дашков и Ко, 2012 - 612 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112241>.
14. Пивоев В. М. Философия. В 2-х ч [Электронный ресурс]. II, Основы философских знаний / В.М. Пивоев - Москва: Директ-Медиа, 2013 - 435 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210651>.
15. Святохина Г. Б. Философия [Электронный ресурс]: Философия человека, общества, истории и культуры / Г.Б. Святохина - Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013 - 124 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272508>.
16. Философия [Электронный ресурс] / В.Н. Лавриненко - Москва: Юнити-Дана, 2012 - 623 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118757>
17. Философия [Электронный ресурс]. 2 / И.О. Надточий - Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012 - 87 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142556>
18. Горяинова Л. В. Экономика [Электронный ресурс] / Л.В. Горяинова - Москва: Евразийский открытый институт, 2011 - 447 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90898>.
19. Гребнев Л. С. Экономика [Электронный ресурс] / Л.С. Гребнев - Москва: Логос, 2011 - 408 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84982>.

20. Английский язык [Электронный ресурс]: по дисциплине «Иностранный язык» (английский) - Кемерово: КемГУКИ, 2012 - 84 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228169>.
21. Белоусова А. Р. Английский язык для студентов сельскохозяйственных вузов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. Р. Белоусова, О. П. Мельчина - Москва: Лань", 2016 - 207 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71743.
22. Волкова С. А. Английский язык для аграрных вузов [Электронный ресурс] / Волкова С.А. - Москва: Лань", 2016 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=75507.
23. Шарафутдинова Н. С. Английский язык [Электронный ресурс] / Н.С. Шарафутдинова; Е.А. Цыбина - Ульяновск: УлГТУ, 2012 - 212 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363506>.
24. Долгих В. Г. Немецкий язык: Заново открываю Германию = Deutschland neu entdecken. Учебное пособие по речевой практике. Уровень В2 [Электронный ресурс] / В.Г. Долгих; Е.М. Игнатова; О.Е. Орехова. Москва: "МГИМО-Университет", 2012.- 162 с.
25. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214690>.
26. Паршуткина Т. А. Контрольные задания и тесты по немецкому языку [Электронный ресурс] / Т.А. Паршуткина. Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2011.- 43 с.
27. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272401>.
28. Разумова Н. В. Немецкий язык [Электронный ресурс]: контрольные задания для студентов 1 курса всех направлений подготовки бакалавриата и специальностей / Н.В. Разумова. М. Берлин: Директ-Медиа, 2015.- 69 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276763>.
29. Современный русский язык. Морфология: практикум [Электронный ресурс] - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014 - 69 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275971>.
30. Культура русской речи [Текст]: Учебник для вузов Л.К.Граудина, Е.Н.Ширяев, С.И.Виноградов и др.; Под ред. Л.К.Граудиной, Е.Н.Ширяева; РАН; Институт русского языка им.В.В.Виноградова - М.: НОРМА-ИНФРА-М, 2001 - 560с.
31. Морозова М. А. Современный русский язык [Электронный ресурс]. III, Планы подготовки к практическим и индивидуальным занятиям, схемы и образцы разбора частей речи, вопросы для экзамена: морфология / М.А. Морозова - М.Берлин: Директ-Медиа, 2015 - 246 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278340>.
32. Розенталь Д. Э. Современный русский язык [Электронный ресурс] / Д.Э. Розенталь; И.Б. Голуб; М.А. Теленкова - Москва: АЙРИС-пресс, 2010 - 447 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79031>.
33. Штрекер Н. Ю. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов / Н.Ю. Штрекер - Москва: Юнити-Дана, 2015 - 351 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446436>.
34. Абрамова, Г.С. Психология развития и возрастная психология : учебное пособие / Г.С. Абрамова. - изд. испр. и перераб. - Москва : Прометей, 2018. - 708 с. : ил. - ISBN 978-5-906879-68-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483177> (06.04.2019).
35. Ефремова, О.И. Педагогическая психология : учебное пособие для студентов педагогических институтов / О.И. Ефремова, Л.И. Кобышева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Таганрогский институт имени А. П. Чехова (филиал) «РГЭУ (РИНХ)». - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 172 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 163-167 - ISBN 978-5-4475-9217-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464121>.

36. Козьяков Р. В. Психология и педагогика [Электронный ресурс]. 1, Психология / Р.В. Козьяков - Москва: Директ-Медиа, 2013 - 358 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214208>.
37. Козьяков Р. В. Психология и педагогика [Электронный ресурс]. 2, Педагогика / Р.В. Козьяков - Москва: Директ-Медиа, 2013 - 727 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214209>.
38. Кузовлева Н. В. Психология педагогической деятельности [Электронный ресурс]. 2, Педагогическая деятельность / Н.В. Кузовлева; В.П. Кузовлев; А.О. Кошелева - Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2011 - 76 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271864>.
39. Психология и этика делового общения [Электронный ресурс] / В.Ю. Дорошенко - Москва: Юнити-Дана, 2015 - 415 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117118>.
40. Солодова, Г.Г. Психология и педагогика высшей школы : электронное учебное пособие / Г.Г. Солодова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», Институт образования, Межвузовская кафедра общей и вузовской педагогики. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2017. - 55 с. - ISBN 978-5-8353-2156-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481633>
41. Административное право России [Электронный ресурс] - Москва: Юнити-Дана, 2015 - 759 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114573>.
42. Амаглобели Н. Д. Трудовое право [Электронный ресурс] / Н.Д. Амаглобели; К.К. Гасанов; С.И. Бондов; В.В. Курочкина; А.В. Герасимов - Москва: Юнити-Дана, 2012 - 510 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117165>.
43. Журкина О. В. Уголовное право [Электронный ресурс] / О.В. Журкина - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015 - 99 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364830>.
44. Наследственное право [Электронный ресурс] - Москва: Юнити-Дана, 2015 - 287 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119475>.
45. Акимов Н. И. Гражданская оборона на объектах сельскохозяйственного производства [Текст]. М.: Колос, 1984. – 335 с.
46. Бурашников Ю.М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств. [Электронный ресурс] / Ю.М. Бурашников, А.С. Максимов. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2017. – 496 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/93587>.
47. Бабичева И.В. Дискретная математика. Контролирующие материалы к тестированию [Электронный ресурс]: учебное пособие. – СПб: Лань, 2013. – 160 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30193.
48. Вдовин А.Ю. Справочник по математике для бакалавров [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ю. Вдовин, Н.Л. Воронцова, Л.А. Золкина [и др.]. – СПб: Лань, 2014. 80 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51722.
49. Копылов В.И. Курс дискретной математики [Электронный ресурс]: учебное пособие. – СПб: Лань, 2011. – 207 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1798.
50. Лисичкин В.Т. Математика в задачах с решениями [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Т. Лисичкин, И.Л. Соловейчик. – СПб: Лань, 2012. – 464 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2785.
51. Марон И.А. Дифференциальное и интегральное исчисление в примерах и задачах. Функции одной переменной [Электронный ресурс]: учебное пособие. – СПб: Лань, 2008. – 400 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=254.

52. Миносцев В.Б. (под ред.) Курс математики для технических высших учебных заведений. Часть 1. Аналитическая геометрия. Пределы и ряды. Функции и производные. Линейная и векторная алгебра [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Б. Миносцев (под ред.), Е.А. Пушкарь (под ред.), В.Г. Зубков [и др.]. – СПб: Лань, 2013. – 543 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30424.
53. Миносцев В.Б. (под ред.) Курс математики для технических высших учебных заведений. Часть 2. Функции нескольких переменных. Интегральное исчисление. Теория поля [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Б. Миносцев (под ред.), Е.А. Пушкарь (под ред.), В.А. Ляховский [и др.]. – СПб: Лань, 2013. – 429 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30425.
54. Миносцев В.Б. (под ред.) Курс математики для технических высших учебных заведений. Часть 3. Дифференциальные уравнения. Уравнения математической физики. Теория оптимизации [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Б. Миносцев (под ред.), Е.А. Пушкарь (под ред.), Н.А. Берков [и др.]. – СПб: Лань, 2013. – 514 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30426.
55. Натансон И.П. Краткий курс высшей математики [Электронный ресурс]: учебное пособие. – СПб: Лань, 2009. – 728 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=283.
56. Прошкин С.С. Математика для решения физических задач [Электронный ресурс]: учебное пособие. – СПб: Лань, 2014. – 384 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53688.
57. [Иванов И. В. Основы физики и биофизики \[Электронный ресурс\]: / Иванов И. В. - Москва: Лань, 2012 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3801.](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3801)
58. [Иродов И. Е. Задачи по общей физике \[Электронный ресурс\]: / И. Е. Иродов - Москва: Лань", 2016 - 416 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71750](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71750)
59. [Калашников Н. П. Практикум по решению задач по общему курсу физики. Колебания и волны. Оптика \[Электронный ресурс\]: / Калашников Н.П., Кожевников Н.М., Котырло Т.В., Спириг Г.Г. - Москва: Лань", 2013 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=38839.](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=38839)
60. [Калашников Н. П. Практикум по решению задач по общему курсу физики. Основы квантовой физики. Строение вещества. Атомная и ядерная физика \[Электронный ресурс\]: / Калашников Н.П., Кожевников Н.М., Котырло Т.В., Спириг Г.Г. - Москва: Лань", 2014 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49468.](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49468)
61. [Калашников Н.П. Физика. Интернет - тестирование базовых знаний \[Электронный ресурс\]: / Н.П. Калашников, Н.М. Кожевников - Москва: Лань, 2009 - 150 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=172.](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=172)
62. [Сборник задач по физике \[Электронный ресурс\]: / Р. Ц. Безверхняя, Н. Н. Гороховский, Р. И. Грабовский; Под ред. Р. И. Грабовского - Москва: Лань, 2012 - 128 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3899.](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3899)
63. [Глинка Н. Л. Общая химия \[Текст\]: Учебное пособие для вузов / Под ред. А.И.Ермакова. М.: Интеграл-Пресс, 2002.- 728с.](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3899)
64. [Коровин Н. В. Общая химия \[Текст\]: Учебник для вузов. М.: Высшая школа, 2003.- 557с.](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3899)
65. [Кульман А. Г. Общая химия \[Текст\]: Учебник. М.: Колос, 1979.- 528с.](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3899)
66. Степановских А.С. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник /А.С. Степановских. -2-е изд.. доп. и перераб. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 687 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index/php?page=book_red&id=118337.
67. Хаскин В.В. Экология. Человек – Экономика – Биота - Среда [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Хаскин, Т.А. Акимова — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.- 495 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index/php?page=book_red&id=118249.

68. [Лызлов А. Н. Начертательная геометрия \[Электронный ресурс\]: учеб. пособие / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров - Москва: Лань, 2011 - 96 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань:](#)
69. [Тарасов Б. Ф. Начертательная геометрия \[Электронный ресурс\] / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов - Москва: Лань, 2012 - 255 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: \[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3735\]\(http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3735\).](#)
70. [Борисенко И. Г. Инженерная графика \[Электронный ресурс\]: Эскизирование деталей машин / И.Г. Борисенко. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014.- 156 с.](#)
71. [Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364519>.](#)
72. [Фролов С. А. Сборник задач по начертательной геометрии \[Электронный ресурс\]: учеб. пособие / С. А. Фролов - Москва: Лань, 2008 - 192 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: \[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=556\]\(http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=556\).](#)
73. [Конакова И. П. Основы проектирования в графическом редакторе КОМПАС-График-3D V14 \[Электронный ресурс\] / И.П. Конакова; И.И. Пирогова. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014.- 113 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276270>.](#)
74. Беззубцева, М.М. Будущее энергетики человечества : учебное пособие / М.М. Беззубцева, В.С. Волков ; Министерство сельского хозяйства РФ, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет». - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2014. - 133 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276785> (12.03.2019).
75. Гужов, Н.П. Системы электроснабжения : учебник / Н.П. Гужов, В.Я. Ольховский, Д.А. Павлюченко. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 262 с. : схем., табл., ил. - (Учебники НГТУ). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7782-2734-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438343>(12.03.2019).
76. Козырь, И.Е. Практикум по гидравлике [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И.Е. Козырь, И.Ф. Пикалова, Н.В. Ханов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 176 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72985>
77. [Общая гидравлика \[Электронный ресурс\] практикум к лабораторным работам для студентов, обучающихся по направлению 110800 - "Агроинженерия" / сост.: О. С. Пташкина-Гирина, В. Д. Щирый, В. В. Бакунин ; ЧГАА. — Челябинск: ЧГАА, 2012. — 74 с.— 0,7МВ. Доступ из локальной сети. <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tvgs/8.pdf>](#)
78. Вакина В. В. Машиностроительная гидравлика: Примеры расчетов [Текст]: Учеб.пособие для вузов / В.В.Вакина,И.Д.Денисенко,А.Л.Столяров. Киев: Вища шк., 1987.- 207с.
79. [Гидравлика, гидромашины и гидроприводы \[Текст\]: Учеб.для вузов / Т.М.Башта,С.С.Руднев,Б.Б.Некрасов и др.. М.: Машиностроение, 1982.- 423с.](#)
80. Кудинов В. А. Гидравлика [Текст]: учебное пособие / В. А. Кудинов, Э. М. Карташов. М.: Высшая школа, 2007.- 199с.
81. Амерханов Р. А. Теплотехника [Текст]: учебник для вузов / Р.А. Амерханов, Б.Х. Драганов. М.: Энергоатомиздат, 2006.- 432 с.
82. Амерханов Р. А. Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем [Текст]: учебник / Р. А. Амерханов, Г. П. Ерошенко, Е. В. Шелиманова ; под ред. Р. А. Амерханова. М.: Энергоатомиздат, 2008.- 448 с
83. Захаров А. А. Применение теплоты в сельском хозяйстве [Текст]. М.: Агропромиздат, 1986.- 287с
84. Круглов Г. А. Теплотехника [Текст]: учебное пособие / Г. А. Круглов, Р. И. Булгакова, Е. С. Круглова. СПб.: Лань, 2010.- 208 с.
85. Теплотехника [Текст] / Луканин В.Н.,Шатров М.Г.,Камфер Г.М.и др.:Под ред.Луканина В.Н.. М.: Высшая школа, 2003.- 671с.
86. [Аленичева Е. В. Материаловедение \[Электронный ресурс\] / Е.В. Аленичева; И.В. Гиясова; О.Н. Кожухина. Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011.- 139 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277958>.](#)

87. Ржевская С. В. Материаловедение [Электронный ресурс] / С.В. Ржевская. Москва: Логос, 2006.- 424 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89943>
88. Сапунов С. В. Материаловедение [Электронный ресурс]: / Сапунов С.В.. Москва: Лань», 2015. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56171
89. Байделюк В. С. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: лабораторный практикум для направлений 151000.62, 190100.62, 051000.62 очной, заочной форм обучения / В.С. Байделюк; Я.С. Гончарова. Красноярск: СибГТУ, 2012.- 90 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428845>.
90. Голуб О. В. Стандартизация, метрология и сертификация [Электронный ресурс] / О.В. Голуб; И.В. Сурков; В.М. Позняковский. Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. 335 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57452>.
91. Голых Ю. Г. Метрология, стандартизация и сертификация. Lab VIEW [Электронный ресурс]: практикум по оценке результатов измерений / Ю.Г. Голых; Т.И. Танкович. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014.- 140 с.Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364557>.
92. Дерюшева Т. В. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс] / Т.В. Дерюшева. Новосибирск: НГТУ, 2011.- 228 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228956>.
93. Колчков В. И. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] / В.И. Колчков. Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2010.- 400 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=55822>.
94. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст]: учебное пособие / Леонов О. А. [и др.]; под ред. О. А. Леонова. М.: КолосС, 2009.- 568 с.
95. Ржевская С. В. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] / С.В. Ржевская. Москва: Горная книга, 2009.- 102 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229004>.
96. Бородин И. Ф. Автоматизация технологических процессов [Текст] : учебник / И. Ф. Бородин, Ю. А. Судник .— М.: Колос, 2007 .— 334 с. : ил. — (Учебники и учебные пособия для студентов вузов) .— Библиогр.: с. 338. - Предм. указ.: с. 339 .— ISBN 978-5-9532-0523-8.
97. Бородин И.Ф. Технические средства автоматики [Текст]. – М.: Колос, 1982.-303с.
98. Шавров А.В. Автоматика [Текст]: Учеб. пособие. - М.: Колос, 1999.- 264с..
99. Жилкин В. А. Сопротивление материалов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. А. Жилкин; ЧГАА - Челябинск: ЧГАА, 2011 - 524 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/sopromat/50.pdf>. - Доступ из сети Интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/sopromat/50.pdf>
100. Смагин Н. К. Сопротивление материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Смагин Н. К. - Челябинск: ЧГАУ, 2008 - 76 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/sopromat/2.pdf>. - Доступ из сети Интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/sopromat/2.pdf>
101. Жилкин В. А. Применение системы MathCAD при решение задач прикладной механики [Электронный ресурс]. Ч.2, Теоретическая механика. Динамика точки: учебное пособие / В. А. Жилкин; ЧГАУ - Челябинск: Б.и., 2002 - 337 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/sopromat/14.pdf>.
102. Доступ из сети Интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/sopromat/14.pdf>.
103. Жилкин В. А. Применение системы MathCAD при решение задач прикладной механики [Электронный ресурс]. Ч.2, Теоретическая механика. Кинематика: учебное пособие / В. А. Жилкин; ЧГАУ - Челябинск: Б.и., 2001 - 212 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/sopromat/12.pdf>.
104. Доступ из сети Интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/sopromat/12.pdf>.
105. Жилкин В. А. Применение системы MathCAD при решение задач прикладной механики [Электронный ресурс]. Ч.2, Теоретическая механика. Статика: учебное пособие / В. А. Жилкин;

ЧГАУ - Челябинск: Б.и., 2001 - 102 с. - Доступ из локальной сети:
<http://192.168.0.1:8080/localdocs/sopromat/13.pdf>.

106. Доступ из сети Интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/sopromat/13.pdf>.

107. Доев В.С. Сборник заданий по теоретической механике на базе Mathcad [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.С. Доев, Ф.А. Доронин - Москва: Лань, 2010 - 585 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=133.

108. Справочный материал к курсовому проекту и экзамену по курсу "Детали машин и основы конструирования" [Электронный ресурс]: методические указания / сост. Е. В. Лисицина. Челябинск: ЧГАУ, 2008.- 36 с. – Режим доступа: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/sopromat/1.pdf>.

109. Кинематический расчет приводных устройств к сельскохозяйственным машинам с использованием ЭВМ [Электронный ресурс]: методические указания для студентов 3-го курса очной и заочной форм обучения / сост.: Г. И. Торбеев [и др.]; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2016 - 29 с. Доступ из локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/dmash/4.pdf>. - Доступ из сети Интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/dmash/4.pdf>.

110. Блюмин А. М. Мировые информационные ресурсы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. М. Блюмин, Н. А. Феокистов - Москва: Дашков и К, 2015 - 295 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61050.

111. Бушенева, Ю.И. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы: Учебное пособие для бакалавров. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2014. — 140 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/50228>

112. Василькова И. В. Основы информационных технологий в Microsoft Office 2010 [Электронный ресурс] / И.В. Василькова; Е.М. Васильков; Д.В. Романчик - Минск: ТетраСистемс, 2012 - 143 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=111911>.

113. Диков А. В. Веб-технологии HTML и CSS [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Диков - Москва: Директ-Медиа, 2012 - 78 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96968>.

114. Информационные технологии [Электронный ресурс]. 1: учебное пособие - Ставрополь: СКФУ, 2014 - 254 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457340>.

115. Молочков В. П. Microsoft PowerPoint 2010 [Электронный ресурс] / В.П. Молочков - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011 - 241 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234168>.

116. Мурашкин В. Г. Инженерные и научные расчеты в программном комплексе MathCAD [Электронный ресурс] / В.Г. Мурашкин - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011 - 84 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143487>.

117. Основы проектирования баз данных в САПР : учебное пособие / Ю.В. Литовка, И.А. Дьяков, А.В. Романенко и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. - 97 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277807>

118. Охорзин В.А. Прикладная математика в системе MATHCAD [Электронный ресурс]: / В.А. Охорзин - Москва: Лань, 2009 - 352 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=294.

119. Соболева, М.Л. Информационные технологии : лабораторный практикум / М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. - М. : Прометей, 2012. - 48 с. : схем., ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7042-2338-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437357>.

120. Технологии обработки информации [Электронный ресурс]: учебное пособие - Ставрополь: СКФУ, 2014 - 175 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457753>.

121. Глухих М. А. Практикум по технологии производства продукции растениеводства в Зауралье и Западной Сибири [Текст]: учебное пособие / М. А. Глухих; Челябинская государственная агроинженерная академия; Институт агроэкологии. Часть 1 - 201 с. - Куртамыш: Куртамышская типография, 2013

122. Фурсова А. К. "Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры" [Электронный ресурс]: / Фурсова А.К., Фурсов Д.И., Наумкин В.Н., Никулина Н.Д. - Москва: Лань", 2013 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32824.

123. Фурсова А. К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры [Электронный ресурс]: / Фурсова А.К., Фурсов Д.И., Наумкин В.Н., Никулина Н.Д. - Москва: Лань", 2013 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32825.

124. Механизация и технология животноводства [Текст]: учебник / В. В. Кирсанов [и др.] - М.: ИНФРА-М, 2013 - 585 с.

125. Механизация и технология производства продукции животноводства [Текст]: Учеб.пособие / В.Г.Коба,Н.В.Брагинец,Д.Н.Мурусидзе,В.Ф.Некрашевич - М.: Колос, 2000 - 528с.

126. Технические средства доения коров. Доильные установки [Электронный ресурс] : учебный материал для самостоятельной работы обучающихся по направлениям "Агроинженерия", "Наземные транспортно-технологические комплексы" и по специальности "Наземные транспортно-технологические средства" / сост.: Н. С. Сергеев [и др.] ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018. — 67 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 59 (17 назв.). — 4,1 МВ. — <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tmzh/108.pdf>.

127. Технические средства раздачи кормов в животноводстве [Электронный ресурс] : учебный материал для самостоятельной работы обучающихся по направлениям "Агроинженерия", "Наземные транспортно-технологические комплексы" и по специальности "Наземные транспортно-технологические средства" / сост.: Н. С. Сергеев [и др.] ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018. — 44 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 44 (7 назв.). — 3,0 МВ. — <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tmzh/109>

128. Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства [Текст]: учебное пособие / С.В. Байкин [и др.]; под ред. А.А. Курочкина. М.: КолосС, 2007. – 445 с.

129. Оборудование для производства муки и крупы [Текст]: Справочник / А.Б. Демский, М.А. Борискин, В.Ф. Веденьев и др. С.-Петербург: Профессия, 2000. – 624 с.

130. Антипова, Л. В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов [Электронный ресурс]: – Москва: ГИОРД, 2012. – 600 с. [Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: https://e.lanbook.com/book/4880](https://e.lanbook.com/book/4880).

131. Киселев, Л. Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: / Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П., Федосеева Н. А. – Москва: Лань, 2012. – 448 с. [Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: https://e.lanbook.com/book/4978](https://e.lanbook.com/book/4978).

132. [Борисенко И. Г. Инженерная графика \[Электронный ресурс\]: Эскизирование деталей машин / И.Г. Борисенко. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014.- 156 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364519](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364519)

133. [Конакова И. П. Основы проектирования в графическом редакторе КОМПАС-График-3D V14 \[Электронный ресурс\] / И.П. Конакова; И.И. Пирогова. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014.- 113 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276270..](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276270)

134. Асташина М. П. Физкультурно-оздоровительная работа с разными возрастными группами населения [Электронный ресурс] / М.П. Асташина. Омск: Издательство СибГУФК, 2014.- 189 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336043>.

135. Манжелей И. В. Физическая культура [Электронный ресурс]: компетентностный подход / И.В. Манжелей; Е.А. Симонова. М.: Берлин: Директ-Медиа, 2015.- 183 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364912>.
136. Минникаева Н. В. Теория и организация адаптивной физической культуры [Электронный ресурс] / Н.В. Минникаева. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014.- 142 с.
137. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278495>.
138. Мишенькина В. Ф. Волейбол, гандбол, баскетбол. Организация и проведение соревнований по упрощенным правилам [Электронный ресурс] / В.Ф. Мишенькина; И.А. Рогов; О.С. Шалаев; Д.В. Карбанов. Омск: Издательство СибГУФК, 2004.- 116 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274903>.
139. Физическая культура в системе высшего профессионального образования (теоретические и методические аспекты) [Электронный ресурс] / Е.А. Мусатов. Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2011.- 315 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272223>.
140. Чертов Н. В. Физическая культура [Электронный ресурс] / Н.В. Чертов. Ростов-н/Д: Издательство Южного федерального университета, 2012.- 118 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241131>.
141. Чеснова Е. Л. Физическая культура [Электронный ресурс] / Е.Л. Чеснова. Москва: Директ-Медиа, 2013.- 160 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210945>.
142. Мелихов В. В. Силовая гимнастика для студентов, занимающихся адаптивным физическим воспитанием в специальных медицинских группах [Электронный ресурс] / В.В. Мелихов. Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2007.- 123 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272210>.
143. Асташина М. П. Физкультурно-оздоровительная работа с разными возрастными группами населения [Электронный ресурс] / М.П. Асташина. Омск: Издательство СибГУФК, 2014.- 189 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336043>.
144. Гелецкая Л. Н. Физическая культура студентов специального учебного отделения [Электронный ресурс] / Л.Н. Гелецкая; И.Ю. Бирдигулова; Д.А. Шубин; Р.И. Коновалова. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014.- 219 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364606>.
145. Коренберг В. Б. Лекции по спортивной биомеханике [Электронный ресурс] / В.Б. Коренберг. Москва: Советский спорт, 2011.- 208 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210440>.
146. Манжелей И. В. Физическая культура [Электронный ресурс]: компетентностный подход / И.В. Манжелей; Е.А. Симонова. М.: Берлин: Директ-Медиа, 2015.- 183 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364912>.
147. Минникаева Н. В. Теория и организация адаптивной физической культуры [Электронный ресурс] / Н.В. Минникаева. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014.- 142 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278495>.
148. Мишенькина В. Ф. Волейбол, гандбол, баскетбол. Организация и проведение соревнований по упрощенным правилам [Электронный ресурс] / В.Ф. Мишенькина; И.А. Рогов; О.С. Шалаев; Д.В. Карбанов. Омск: Издательство СибГУФК, 2004.- 116 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274903>.
149. Физическая культура в системе высшего профессионального образования (теоретические и методические аспекты) [Электронный ресурс] / Е.А. Мусатов. Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2011.- 315 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272223>.
150. Чертов Н. В. Физическая культура [Электронный ресурс] / Н.В. Чертов. Ростов-н/Д: Издательство Южного федерального университета, 2012.- 118 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241131>.
151. Чеснова Е. Л. Физическая культура [Электронный ресурс] / Е.Л. Чеснова. Москва: Директ-Медиа, 2013.- 160 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210945>.

152. Кайнова В. Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум [Электронный ресурс]: / Кайнова В.Н., Гребнева Т.Н., Тесленко Е.В., Куликова Е.А. - Москва: Лань", 2015 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61361.
153. Кравцов А. В. Метрология и электрические измерения [Текст] / А. В. Кравцов - М.: Колос, 1999 - 216с.
154. Кульневич В. Б. Метрология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Б. Кульневич, Е. В. Малькова; ЧГАУ - Челябинск: ЧГАУ, 2008 - 47 с. - Доступ из сети Интернет:<http://188.43.29.221:8080/webdocs/tehmash/6.pdf>. - Доступ из локальной сети:<http://192.168.0.1:8080/localdocs/tehmash/6.pdf>.
155. Аполонский С. М. Теоретические основы электротехники. Электромагнитное поле [Электронный ресурс] :/ С.М. Аполонский. Москва: Лань, 2012.-592 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3188.
156. Горбунов А.Н. и др. Теоретические основы электротехники: Учебник для с.х. вузов.— М., УМЦ «Триада», 2003.
157. Семенова Н. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]. 1 / Н. Семенова; Н. Ушакова; Н.И. Доброжанова. Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2013.- 106 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260763>.
158. Основы электроники [Текст]: учебное пособие / И. Ф. Бородин [и др.]. М.: КолосС, 2009.- 207 с.
159. Зиновьев Г. С. Силовая электроника [Текст]: учебное пособие для бакалавров / Г. С. Зиновьев. М.: Юрайт, 2012.- 667 с.
160. Лачин В. И. Электроника [Текст]: Учеб.пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2000.- 448с
161. Полещук В. И. Задачник по электротехнике и электронике [Текст] / В. И. Полещук. М.: Академия, 2006.- 224 с
162. Епифанов А. П. Электромеханические преобразователи энергии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2000. - 208 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=601 - Загл. с экрана.
163. Практикум по электрическим машинам [Текст] / Буторин В.А., Дорохов Б.В., Емец В.Ф.; Под общ. ред. А. А. Пястолова. - Челябинск: Б. и., 1995. - 216с.: ил. - Библиогр.: с. 216. - ISBN 5-88156-036-1.
164. Ванурин В.Н. Статорные обмотки асинхронных электрических машин [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Ванурин. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. - 224 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/89930>.
165. Муравьев В.М. Электрические машины: сборник тестовых задач / В.М. Муравьев, М.С. Сандлер; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - М.: Альтаир: МГАВТ, 2010. - 40 с.: ил., схем. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430513>.
166. Иванов И.В. Основы физики и биофизики [Электронный ресурс]: / Иванов И.В. М.: Лань, 2012. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3801
167. Беззубцева М.М., Волков В.С., Котов А.В. Энергоэффективные электротехнологии в агроинженерном сервисе и природопользовании: учебное пособие ФГБОУ ВПО СПбГАУ, 2012. – 240 с. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=276904
168. Козинский В. А. Электрическое освещение и облучение [Текст]: Учебное пособие для вузов - М.: Агропромиздат, 1991 - 239с.
169. Беззубцева М. М., Волков В. С., Котов А. В.. Энергоэффективные электротехнологии в агроинженерном сервисе и природопользовании: учебное пособие [Электронный ресурс] / СПб: ФГБОУ ВПО СПбГАУ, 2012. – 240с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=276904
170. Гайдук В. Н., Шмигель В. Н. Практикум по электротехнологии. – М.: Агропромиздат, 1989. – 175 с.: ил.

171. Дриц, М. Е. Технология конструкционных материалов и материаловедение [Текст] : Учебник для вузов .— М.: Высш.шк., 1990 .— 447с. : ил. — Библиогр.:с.434-435.-Предм.указ.:с.436-440 .— ISBN 5-06-000144-X. 11
172. Кондратьев, Е. Т. Технология конструкционных материалов и материаловедение [Текст] : Учеб.пособие для вузов .— М.: Колос, 1983 .— 272с. : ил. — Библиогр.:с.268
173. Лахтин, Ю. М. Материаловедение [Текст] : Учеб.для вузов .— 3-е изд.перераб. и доп
174. Материаловедение [Текст]: Учебник для вузов / МГТУ им. Н.Э.Баумана; Б.Н.Арзамасов, В.И.Макарова, Г.Г.Мухин и др.; Под ред. Б.Н.Арзамасова, Г.Г.Мухина - М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2002 – 648 с.
175. Будзко И. А. Электроснабжение сельского хозяйства [Текст]: Учебник / И.А.Будзко,Т.Б.Лещинская,В.И.Сукманов - М.: Колос, 2000 - 536с.
176. Лещинская Т. Б. Электроснабжение сельского хозяйства [Текст] / Т. Б. Лещинская, И. В. Наумов - М.: КолосС, 2008 - 655 с.
177. Неклепаев Б. Н. Электрическая часть электростанций и подстанций [Текст]: Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования:Учебное пособие для вузов - М.: Энергоатомиздат, 1989 - 608с.
178. Фролов Ю. М. Основы электроснабжения [Электронный ресурс]: / Фролов Ю. М., Шелякин В. П. - Москва: Лань, 2012 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4544
179. Буторин В. А. Эксплуатация и надёжность электрооборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Буторин; ЧГАУ – Челябинск: Б.и., 2009 – 163 с. – Режим доступа: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/emash/6.pdf>.
180. Епифанов А.П. Электрические машины [Электронный ресурс]: – Москва: Лань, 2006 – 272 с. – Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=591.
181. Практикум по монтажу, эксплуатации и ремонту электрооборудования [Текст] / А.А. Пястолов, А.А. Попков, А.А. Большаков
182. [Практикум по монтажу, эксплуатации и ремонту электрооборудования \[Текст\] / А. А. Пястолов, А. А. Попков, А. А.Большаков и др.. М.: Колос, 1976.- 224с.](#)
183. Автоматика и автоматизация производственных процессов [Текст] / И.И.Мартыненко,Б.Л.Головинский,Р.Д.Проченко,Т.Ф.Резниченко - М.: Агропромиздат, 1985 - 335с.3.
184. Бородин И. Ф. Автоматизация технологических процессов [Текст]: учеб. пособие для с.-х. вузов / И. Ф. Бородин, А. А. Рысс - М.: Колос, 1996 - 351 с.
185. Мартыненко И. И. Проектирование, монтаж и эксплуатация систем автоматики [Текст] / И. И. Мартыненко - М.: Колос, 1981 - 304 с
186. Старцев А. В. Организация предпринимательской деятельности [Электронный ресурс]: курс лекций / Старцев А. В. . Челябинск: Б.и., 2010.- 124 с.
187. Режим доступа: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/agro/29.pdf>.
188. Организация информационно-консультационной службы в АПК [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.В. Старцев, О.Н. Вагина, Е.А. Карпова и др. — Москва: Лань, 2010 .— 143 с.:ил., табл. — (Учебники для вузов. Специальная литература).— Допущено УМО по образованию в области производственного менеджмента в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080502 — «Экономика и управление на предприятии АПК».— Авт. указаны на обороте тит. л. — Библиогр.: с. 142 .— ISBN 978-5-8114-0978-5: 190.08.— Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=380.
189. Борисов, А.Б. Комментарий к Трудовому Кодексу Российской Федерации. Постатейный / А.Б. Борисов. - 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Книжный мир, 2012. – 720 с. – (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОММЕНТАРИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ). - ISBN 978-5-8041-0567-0 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89738>.
190. Правила, инструкции, нормы пожарной безопасности РФ. Сборник нормативных доку-

ментов / Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010. – 176 с. - ISBN 978-5-379-01632-6; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57216>.

191. Пожарная безопасность сельскохозяйственных предприятий / под ред. С.В. Собрень. – М.: ПожКнига, 2013. – 310 с. – (Библиотека нормативно-технического работника). – ISBN 5-98629-004-6; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236130>.

192. Шкрабак В. С. Безопасность жизнедеятельности в сельскохозяйственном производстве [Текст]: учебник / В.С. Шкрабак, А.В. Луковников, А.К. Тургиев. М.: КолосС, 2005. – 512 с.

193. Белинская, И.В. Надежность технических систем и техногенный риск : учебное пособие / И.В. Белинская, В.Я. Сковородин ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра «Автомобили, тракторы и технический сервис». - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2017. - 81 с. : [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480390>

194. Малафеев, С.И. Надежность технических систем. Примеры и задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.И. Малафеев, А.И. Копейкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 316 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87584>

195. Лисунов, Е.А. Практикум по надежности технических систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Лисунов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 240 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56607>

196. Хорольский, В. Я. Надежность электроснабжения [Текст] : учеб. пособие / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов. — Москва: Форум : Инфра - М, 2018. — 128 с

197. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий [Электронный ресурс]:/Н.К. Полуянович. Москва: Лань, 2019.- 396 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112060>

198. Горохов, В.А. Материалы и их технологии. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Горохов, Н.В. Беляков, А.Г. Схиртладзе. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2014. — 589 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49450

199. Горохов, В.А. Материалы и их технологии. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Горохов, Н.В. Беляков, А.Г. Схиртладзе. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2014. — 533 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49451

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>

2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

14. Материально-техническое обеспечение проведения государственного экзамена

Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к ГЭ и проведения ГЭ используются следующие аудитории:

1. Аудитории 203э, 302э – учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

2. Аудитория 310э, оснащенная:

– мультимедийным комплексом (компьютер, видеопроектор);

– компьютерной техникой с виртуальными аналогами лабораторного оборудования.

3. Помещение 303 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для государственного экзамена

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Оценочные средства для проведения государственного экзамена
 - 2.1. Тест
3. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

1. Паспорт фонда оценочных средств

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		Наименование оценочных средств
ИД-1.УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	знания	Обучающийся должен знать: теоретические основы экономической теории для решения задач (Б1.О.04-3.2)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: применять полученные в процессе обучения знания для принятия решений с учетом экономических и социальных факторов (Б1.О.04-У.2)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками анализа, сравнения и соотнесение к реальным условиям экономического развития, определяя степень актуальности той или иной экономической концепции в настоящий период (Б1.О.04-Н.2)	Тест
ИД-2.УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	знания	Обучающийся должен знать: методы изучения экономической теории на основе системного подхода (Б1.О.04-3.1)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: выбирать соответствующие методы изучения экономической теории на основе системного подхода (Б1.О.04-У.1)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: методами поиска доступных источников информации, необходимой для решения поставленной задачи (Б1.О.04-Н.1)	Тест
ИД-3.УК-1 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	знания	Обучающийся должен знать: теоретические основы экономической теории для решения задач (Б1.О.04-3.2)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: применять полученные в процессе обучения знания для принятия решений с учетом экономических и социальных факторов (Б1.О.04-У.2)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками анализа, сравнения и соотнесение к реальным условиям экономического развития, определяя степень актуальности той или иной экономической концепции в настоящий период (Б1.О.04-Н.2)	Тест
ИД-4.УК-1 Грамотно, логично, аргументированно формирует	знания	разницу между фактами, мнениями и интерпретациями (Б1.О.41-3.1)	Тест
	умения	Фиксировать набор аргументов собеседника для последующего их обсуждения (Б1.О.41-У.1)	Тест

собственные суждения и оценки Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	навыки	аргументации выдвигаемых предложений и умозаключений (Б1.О.41-Н.1)	Тест
ИД-5.УК-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	знания	методику дробления задач на подзадачи (Б1.О.41-3.2)	Тест
	умения	оценивать ожидаемую прибыль от внедрения инженерно-технического решения (Б1.О.41-У.2)	Тест
	навыки	оценки готовности работников к реализации инженерно-технического решения (Б1.О.41-Н.2)	Тест

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;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		Наименование оценочных средств
ИД-1.УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	знания	Обучающийся должен знать: методы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определения ожидаемых результатов решения выделенных задач (Б1.О.40 – 3.1)	Тест
	умения	Обучающийся должен знать: методы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определения ожидаемых результатов решения выделенных задач (Б1.О.40 – 3.1)	Тест
	навыки	Обучающийся должен знать: методы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определения ожидаемых результатов решения выделенных задач (Б1.О.40 – 3.1)	Тест
ИД-2.УК-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оп-	знания	Обучающийся должен знать: юридическую терминологию; основы правового регулирования в России, его особенности в отдельных отраслях права (Б1.О.07 – 3.1)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: пользоваться учебной и научной правовой литературой; толковать различные нормы права	Тест

тимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений		(Б1.О.07-У.1)	
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками принятия решений и совершения юридических действий в соответствии с законом (Б1.О.07-Н.1)	Тест
ИД-3.УК-2 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	знания	Обучающийся должен знать: методы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время (Б1.О.40 – 3.2)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время (Б1.О.40 – У.2)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время (Б1.О.40 – Н.2)	Тест
ИД-4.УК-2 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	знания	Обучающийся должен знать: методы публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта (Б1.О.40 – 3.3)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта (Б1.О.40 – У.3)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта (Б1.О.40 – Н.3)	Тест

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	Наименование оценочных средств	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ИД-1.УК-3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в	знания	Обучающийся должен знать: особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека (Б1.О.06-3.1)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия (Б1.О.06-У.1)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками общения в условиях поликультурного и поликонфессионального социума (Б1.О.06-Н.1)	Тест

команде			
ИД-2.УК-3 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	знания	Обучающийся должен знать: основные этапы развития личности в процессе профессиональной становления (Б1.О.06-3.2)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: определять пути и способы развития профессионально важных и значимых качеств личности, с учетом индивидуальных и психических особенностей (Б1.О.06-У.2)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками творческой деятельности в команде (Б1.О.06-Н.2)	Тест
ИД-3.УК-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	знания	Обучающийся должен знать: принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов (Б1.О.06-3.3)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: применять полученные знания для решения проблем в области социокультурных отношений, в межличностных отношениях, в отношениях между людьми различных национальностей и вероисповеданий (Б1.О.06-У.3)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности (Б1.О.06-Н.3)	Тест

ИД-4.УК-3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	знания	Обучающийся должен знать: теоретические основы формирования креативных способностей личности (Б1.О.06-З.4)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: оценивать уровень сформированности креативных способностей участников профессионального коллектива (Б1.О.06-У.4)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками выявления и определения способов формирования профессионально важных и значимых качеств будущего специалиста (Б1.О.06-Н.4)	Тест

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	Наименование оценочных средств	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ИД-1.УК-4 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	знания	Обучающийся должен знать: коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами - (Б1.О.03-З.1)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами (Б1.О.03-У.1)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками использования коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами (Б1.О.03-Н.1)	Тест
ИД-2.УК-4 Использует информационно-коммуникационные	знания	Обучающийся должен знать: понятие и сущность информационно-коммуникационных технологий; систему поиска необходимой информации для решения коммуникативных задач, способы применения информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных коммуникативных задач (Б1.О.05-З.2)	Тест

технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	умения	обучающийся должен уметь: применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач; осуществлять поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; выбирать способы решения стандартных коммуникативных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (Б1.О.05-У.2)	Тест
	навыки	обучающийся должен владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий; поиска необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; выбора способов решения стандартных коммуникативных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (Б1.О.05-Н.2)	Тест
ИД-3.УК-4 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	знания	Обучающийся должен знать: особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках (Б1.О.03-3.3)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках - (Б1.О.03-У.3)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках (Б1.О.03-Н.3)	Тест
ИД-4.УК-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внима-	знания	обучающийся должен знать: понятие и содержание диалогического общения, академической коммуникации; понятие и содержание процесса слушания в коммуникативном взаимодействии; способы адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия, проявления уважения к высказыванию других по содержанию и форме изложения, сущность аргументированной и конструктивной критики (Б1.О.05-3.4)	Тест
	умения	обучающийся должен уметь: организовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения; внимательно слушать и понимать суть идей других; уважать высказывания других; критиковать аргументированно и конструктивно; адаптировать речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия (Б1.О.05-У.4)	Тест

<p>тельно слушающая и пытающаяся понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p>	<p>навыки</p>	<p>обучающийся должен владеть: навыками организации диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения; слушания и понимания идей других; проявления уважения к высказываниям других; осуществление критики, не задевая чувств других; адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия (Б1.О.05-Н.4)</p>	<p>Тест</p>
<p>ИД-5.УК-4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>	<p>знания</p>	<p>Обучающийся должен знать: лексические, грамматические и стилистические особенности перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно (Б1.О.03-З.5)</p>	<p>Тест</p>
	<p>умения</p>	<p>Обучающийся должен уметь: выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно (Б1.О.03-У.5)</p>	<p>Тест</p>
	<p>навыки</p>	<p>Обучающийся должен владеть: навыками перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно (Б1.О.03-Н.5)</p>	<p>Тест</p>

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	Наименование оценочных средств	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ИД-1.УК-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	знания	Обучающийся должен знать: основные достижения в различных областях социокультурной практики – (Б1.О.01-З.1) Обучающийся должен знать: философские, религиозные и научные картины мироздания.– (Б1.О.02-З.1)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: применять приобретённые знания при постановке и реализации жизненных целей (Б1.О.01-У.1) Обучающийся должен уметь: творчески размышлять о насущных проблемах бытия (Б1.О.02-У.1)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками применения полученных знаний для решения проблем в области социокультурных отношений, в межличностных отношениях, в отношениях между людьми различных национальностей и вероисповеданий – (Б1.О.01-Н.1) Обучающийся должен владеть: основными категориями философии (Б1.О.02-Н.1)	Тест
ИД-2.УК-5 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в	знания	Обучающийся должен знать: основные факты истории России: даты, события, имена (Б1.О.01-З.2); динамику экономических, социальных, политических, культурных процессов на различных этапах исторического развития России - (Б1.О.01-З.3) Обучающийся должен знать: соотношение биологического и социального, сознательного и бессознательного в человеке, роль научного познания, перспективы развития современной цивилизации (Б1.О.02-З.2)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: выявлять причинно-следственные связи в историческом процессе (Б1.О.01-У.2); связно и последовательно излагать учебный материал, самостоятельно делать выводы (Б1.О.01-У.3) Обучающийся должен уметь: ориентироваться в многообразии ценностей человеческого существования (Б1.О.02-У.2)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками: использования терминологии и методов исторической науки для анализа и обобщения исторической информации (Б1.О.01-Н.2); навыками подготовки, оформления, презентации и защиты индивидуальной аналитической работы (доклада, реферата)	Тест

контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения		(Б1.О.01-Н.3)	
ИД-3.УК-5 Умеет не-дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	знания	Обучающийся должен знать: основные закономерности мирового исторического процесса и специфику российской истории - (Б1.О.01-3.4) Обучающийся должен знать: соотношение знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности (Б1.О.02-3.3)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: толерантно воспринимать социокультурные различия (Б1.О.01-У.4) Обучающийся должен уметь: взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей (Б1.О.02-У.3)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками ведения дискуссий и полемики (в рамках учебного процесса) (Б1.О.01-Н.4) Обучающийся должен владеть: приёмами социального взаимодействия. (Б1.О.02-Н.3)0	Тест

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	Наименование оценочных средств	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ИД-1.УК-6 Применяет	знания	Обучающийся должен знать: свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного вы-	Тест

знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы		полнения порученной работы (Б1.О.15-3.1)	
	умения	Обучающийся должен уметь: применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (Б1.О.15-У.1)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: знаниями о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (Б1.О.15-Н.1)	Тест
ИД-2.УК-6 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	знания	Обучающийся должен знать: важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (Б1.О.15-3.2)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (Б1.О.15-У.2)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: планированием перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (Б1.О.15-Н.2)	Тест
ИД-3.УК-6 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития де-	знания	Обучающийся должен знать: как реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (Б1.О.15-3.3)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (Б1.О.15-У.3)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыком реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (Б1.О.15-Н.3)	Тест

ятельности и требований рынка труда			
ИД-4.УК-6 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	знания	Обучающийся должен знать: как критически оценить эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата (Б1.О.15-З.4)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: критически оценить эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата (Б1.О.15-У.4)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыком критической оценки эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата (Б1.О.15-Н.4)	Тест
ИД-5.УК-6 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	знания	Обучающийся должен знать: как демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков (Б1.О.15-З.5)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков (Б1.О.15-У.5)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыком демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков (Б1.О.15-Н.5)	Тест

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	Наименование оценочных средств	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ИД-1.УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	знания	Обучающийся должен знать: ценности физической культуры; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры; факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие; принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; методические основы физического	Тест

		воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда (Б1.В.07-З.1)	
	умения	Обучающийся должен уметь: оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире; придерживаться здорового образа жизни; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды (Б1.В.07-У.1)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: различными современными понятиями в области физической культуры; методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами допустимой двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени; методами самостоятельного выбора системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровые берегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п) качеств. Необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий (Б1.В.07-Н.1)	Тест
ИД-2.УК-7 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать: ценности физической культуры; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры; факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие; принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;	Тест

		методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда (Б1.О.27-З.1)	
	умения	Обучающийся должен уметь: оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире; придерживаться здорового образа жизни; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды (Б1.О.27-У.1)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: различными современными понятиями в области физической культуры; методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами допустимой двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени; методами самостоятельного выбора системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровьем сберегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п) качеств. Необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий - (Б1.О.27-Н.1)	Тест

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	Наименование оценочных средств	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ИД-1.УК-8 Обеспечивает	знания	Обучающийся должен знать: безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью	Тест

безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты		средств защиты - (Б1.О.12–3.1)	
	умения	Обучающийся должен уметь: решать задачи по обеспечению безопасных и /или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты - (Б1.О.12–У.1)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: обеспечивать безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты - (Б1.О.12–Н.1)	Тест
ИД-2.УК-8 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	знания	Обучающийся должен знать: проблемы, связанные с нарушением техники безопасности (Б1.О.12–3.2)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: выявлять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности (Б1.О.12–У.2)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: устранять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности - (Б1.О.12–Н.2)	Тест
ИД-3.УК-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	знания	Обучающийся должен знать: действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (Б1.О.12–3.3)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: решать задачи по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (Б1.О.12–У.3)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (Б1.О.12–Н.3)	Тест
ИД-4.УК-8 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	знания	Обучающийся должен знать: спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (Б1.О.12–3.4)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: решать задачи в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (Б1.О.12–У.4)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций – (Б1.О.12–Н.4)	Тест

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		Наименование оценочных средств
<p>ИД-1.ОПК-1 Использует основные законы естественных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p>	Знания	<p>Обучающийся должен знать: основные законы естественных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.09-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.10-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы химии, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и которые используются для решения инженерных задач (Б1.О.11-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественных дисциплин для решения стандартных задач в начертательной геометрии – (Б1.О.13-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественных дисциплин для решения стандартных задач в инженерной графике – (Б1.О.14-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественных дисциплин (гидравлики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.16-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы термодинамики и теплопередачи для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.17-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях изготовления и эксплуатации изделий - (Б1.О.18-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественных дисциплин (метрологии, стандартизации и сертификации) для решения стандартных</p>	Тест
	Знания	<p>Обучающийся должен знать: основные законы естественных дисциплин (гидравлики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.16-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы термодинамики и теплопередачи для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.17-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях изготовления и эксплуатации изделий - (Б1.О.18-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественных дисциплин (метрологии, стандартизации и сертификации) для решения стандартных</p>	Тест

	Знания	<p>задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.19-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.21-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные теоретические положения информатики, иметь представление об информационных процессах для решения поставленной задачи в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.22-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.23-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в компьютерном проектировании – (Б1.О.26-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.28-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин (теоретические основы электротехники) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.29-3.1)</p> <p>обучающийся должен знать теоретические основы электрических машин и трансформаторов, электромагнитные и электромеханические процессы, происходящие в электрических машинах и трансформаторах для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.31-3.1)</p>	Тест
		<p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.09-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.10-У.1)</p>	

	Умения	<p>Обучающийся должен уметь: использовать основные химические законы и понятия в профессиональной деятельности и для решения инженерных задач - (Б1.О.11-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в начертательной геометрии - (Б1.О.13-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в инженерной графике - (Б1.О.14-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (гидравлики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.16-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь использовать основные законы термодинамики и теплообмена для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.17-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: идентифицировать на основании маркировки конструкционные и эксплуатационные материалы и определять возможные области их применения; обоснованно выбирать материал и назначать его обработку для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали (Б1.О.18 –У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (метрологии, стандартизации и сертификации) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.19-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.21-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: применять основные теоретические положения информатики и использовать информационные процессы для решения поставленной задачи в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.22-У.1)</p>	Тест
	Умения	<p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p>	Тест

		<p>(Б1.О.23-У.1) Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в компьютерном проектировании</p> <p>(Б1.О.26-У.1) Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p>(Б1.О.28-У.1) Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (теоретические основы электротехники) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p>(Б1.О.29-У.1) обучающийся должен уметь использовать законы, на которых основывается электромагнитное и электро-механическое преобразование электрической и механической энергии в электрических машинах и трансформаторах для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p>(Б1.О.31-У.1)</p>	
	Навыки	<p>Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p>(Б1.О.09-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности -</p> <p>(Б1.О.10-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками описания основных химических законов, явлений и процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и которые используются для решения инженерных задач - (Б1.О.11-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в начертательной геометрии</p> <p>(Б1.О.13-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в инже-</p>	Тест
	Навыки	<p>(Б1.О.13-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в инже-</p>	Тест

	<p>Навыки</p>	<p>нерной графике (Б1.О.14-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин (гидравлики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.16-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками анализа термодинамической картины состояния системы с активными и пассивными источниками теплоты (Б1.О.17-Н.1) Обучающийся должен владеть методикой выбора конструкционных материалов и методом обработки для изготовления элементов машин и механизмов - (Б1.О.18-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин (метрологии, стандартизации и сертификации) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.19-Н.1) Обучающийся должен владеть навыками использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.21-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками использования основных теоретических положений информатики и информационных процессов для решения поставленной задачи в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.22-Н.1) Обучающийся должен владеть: основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.23-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в компьютерном проектировании (Б1.О.26-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.28-Н.1) Обучающийся должен владеть: навыками:</p>	<p>Тест</p>
--	---------------	---	-------------

		<p>использования знаний основных законов естественных наук (теоретические основы электротехники) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.29-Н.1)</p> <p>обучающийся должен владеть навыками описания теоретических основ электрических машин и трансформаторов для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.31-Н.1)</p>	
--	--	--	--

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		Наименование оценочных средств
<p>ИД-1.ОПК-2 Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p>	знания	<p>Обучающийся должен знать: основные нормативные правовые акты используемые и применяемые в правовом регулировании различных отношений в профессиональной деятельности (Б1.О.07-3.2)</p> <p>Обучающийся должен знать способы и методы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте с учетом нормативно-технических вопросов (Б1.О.08-3.2)</p> <p>Обучающийся должен знать: как использовать существующие нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.14-3.2)</p>	Тест
	умения	<p>Обучающийся должен уметь: использовать нормативно-правовые акты в практической деятельности (Б1.О.7-У.2)</p> <p>Обучающийся должен уметь пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией, определять ПДК и ПДУ на рабочих местах (Б1.О.08-У.2)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать существующие нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.14-У.2)</p>	Тест

	навыки	<p>Обучающийся должен владеть: навыками самостоятельной работы с информационными правовыми системами и использования указанных систем в своей профессиональной деятельности (Б1.О.7-Н.2)</p> <p>Обучающийся должен владеть методами и способами обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (Б1.О.08-Н.2)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками: использовать существующие нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.14-Н.2)</p>	Тест
--	--------	--	------

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		Наименование оценочных средств
ИД-1.ОПК-3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	знания	<p>Обучающийся должен знать способы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (Б1.О.08-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: безопасные условия труда, профилактические мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний - (Б1.О.12-3.5)</p> <p>Обучающийся должен знать способы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний – (Б1.О.42-3.1)</p>	Тест
	умения	<p>Обучающийся должен уметь создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (Б1.О.08-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: решать задачи по созданию безопасных условий труда, проведению профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных</p>	Тест

		заболеваний - (Б1.О.12–У.5) Обучающийся должен уметь создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (Б1.О.42-У.1)	
	навыки	Обучающийся должен владеть методами и способами создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (Б1.О.08-Н.1) Обучающийся должен владеть навыками: создавать безопасные условия труда, проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (Б1.О.12–Н.5) Обучающийся должен владеть методами и способами создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (Б1.О.42-Н.1)	Тест

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		Наименование оценочных средств
ИД-1.ОПК-4 Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Знания	Обучающийся должен знать: как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи – (Б1.О.20-3.1) Обучающийся должен знать: современные технологии, процессы и оборудование для производства и переработки продукции растениеводства и животноводства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.25-3.1) Обучающийся должен знать как обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.30-3.1)	Тест
	Знания	Обучающийся должен знать: как обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.32-3.1)	Тест

	Знания	<p>Обучающийся должен знать устройство и принцип действия электротехнологических установок, а также принципы их проектирования (Б1.О.33-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.34-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: теоретические и методические основы функционирования, моделирования, проектирования и оптимального управления электроприводами в технологических процессах АПК (Б1.О.35-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: как обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.36-3.2)</p> <p>Обучающийся должен знать: современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.37-3.1)</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, как обосновываются и реализуются современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.38-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.39-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать единичные и комплексные показатели надежности для восстанавливаемого и невосстанавливаемого электрооборудования и средств автоматики (Б1.О.43-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать устройство и принцип действия основных электротехнических приборов и устройств, виды работ и их объем при ревизии электродвигателей перед их установкой на рабочее место, систему планового технического обслуживания и ремонта электротехнических установок, возможность реставрации некоторых частей электрических машин электрооборудования. Б2.О.01(У)-3.1</p> <p>Обучающийся должен знать: назначение, сущность, особенности технологических процессов и операций при выполнении слесарных, станочных, сварочных, кузнечных, литейных, паяльных и слесарно-сборочных работ - (Б2.О.02(У) -3.1)</p>	Тест
	Умения	Обучающийся должен уметь анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи –	Тест

	Умения	<p>(Б1.О.20-У.1) Обучающийся должен уметь: обосновывать и применять современные технологии производства, переработки продукции растениеводства и животноводства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности –</p> <p>(Б1.О.25-У.1) Обучающийся должен уметь обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности -</p> <p>(Б1.О.30-У.1) Обучающийся должен уметь: как обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности –</p> <p>(Б1.О.32-У.1) Обучающийся должен уметь применять методы расчета и выбора электротехнологических установок</p> <p>(Б1.О.33-У.1) Обучающийся должен уметь: использовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p>- (Б1.О.34-У.1) Обучающийся должен уметь: формулировать и решать инженерные задачи в области разработки, выбора и применения рационального электропривода и электрооборудования в АПК</p> <p>(Б1.О.35-У.1) Обучающийся должен уметь: обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p>(Б1.О.36-У.2) Обучающийся должен уметь: Обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности –</p> <p>(Б1.О.37-У.1) В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.38-У.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p>(Б1.О.39-У.1) Обучающийся должен уметь решать инженерные задачи, направленные на сокращение числа отказов электрооборудования и средств автоматики</p> <p>(Б1.О.43-У.1) обучающийся должен уметь пользоваться инструментом электромонтажника, измерительными приборами, паяльными принадлежностями, составлять несложные электрические схемы, читать их и собирать, подключать приборы учета электрической энергии.</p>	Тест
--	--------	---	------

		<p>Б2.О.01(У)-У.1 Обучающийся должен уметь: правильно выполнять приемы слесарных, станочных и слесарно-сборочных работ в соответствии с квалификационной характеристикой слесаря второго разряда - (Б1.О.02(У)-У.1)</p>	
	Навыки	<p>Обучающийся должен владеть навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие и осуществлением декомпозиции задачи (Б1.О.20-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками: решения технологических и инженерных задач по обоснованию и применению современных технологий производства, переработки продукции растениеводства и животноводства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.25-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен обладать навыками обоснования и реализации современных технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.30-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: как обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.32-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть навыками расчета и проектирования электротехнологических установок (Б1.О.33-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть навыками: использования знаний о современных технологиях в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.34-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: современными методами расчета и выбора рационального электропривода эффективных технологий АПК (Б1.О.35-Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками обоснования и реализации современных технологий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.36-Н.2)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками обоснования и реализации современных технологий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.37-Н.1)</p>	Тест
	Навыки	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть навыками обосновывать и реализовывать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности -</p>	Тест

		<p>(Б1.О.38-Н.1) Обучающийся должен владеть навыками реализации современных технологий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p>(Б1.О.39-Н.1) Студент должен владеть методами анализа структурных схем замещения по надежности для достижения заданного уровня показателей надежности электрооборудования и средств автоматики</p> <p>(Б1.О.43-Н.1) обучающийся должен владеть приемами безопасного выполнения электромонтажных, сборочных и наладочных работ.</p> <p>Б2.О.01(У)-Н.1 Обучающийся должен владеть: навыками выполнения слесарных и слесарно-сборочных операций, выбирать инструмент, приспособления и оснастку и оценивать результаты выполнения работ -</p> <p>(Б1.О.02(У) –Н.1)</p>	
--	--	--	--

ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		Наименование оценочных средств
ИД-1.ОПК-5 Участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации	знания	<p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин (физики), используемые в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации – (Б1.О.10-3.2)</p> <p>Обучающийся должен знать: основные теоретические положения информатики, иметь представление об информационных процессах для решения поставленной задачи в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.22-3.1)</p>	Тест
	умения	<p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (физики) в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации - (Б1.О.10-У.2)</p> <p>Обучающийся должен уметь: применять основные теоретические положения информатики и использовать информационные процессы для решения поставленной задачи в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.22-У.1)</p>	Тест
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин (физики) в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств ав-</p>	Тест

		томатизации - (Б1.О.10-Н.2) Обучающийся должен владеть: навыками использования основных теоретических положений информатики и информационных процессов для решения поставленной задачи в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.22-Н.1)	
--	--	---	--

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

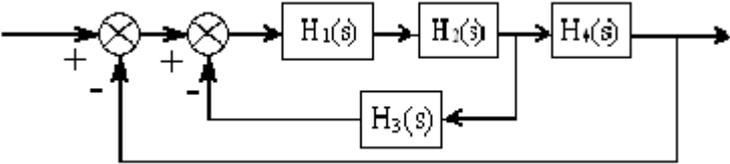
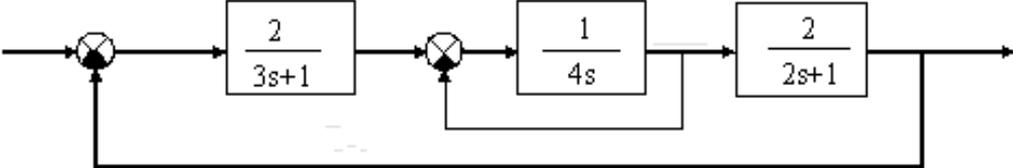
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		Наименование оценочных средств
ИД-1.ОПК-6 Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать: основные экономические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и которые используются для решения профессиональных задач (Б1.О.04-3.3) Обучающийся должен знать: методы использования базовых знаний экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (Б1.О.40-3.4) методики определения картины состава и структуры ресурсов предприятия (Б1.О.41-3.3)	Тест
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать основные экономические законы и понятия для решения профессиональных задач (Б1.О.04-У.3) Обучающийся должен уметь: использования базовых знаний экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (Б1.О.40-У.4) осуществлять сбор исходных данных для технико-экономической оценки инженерно-технических решений (Б1.О.41-У.3)	Тест
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками применения соответствующих методов исследования при решении профессиональных задач (Б1.О.04-Н.3) Обучающийся должен владеть: навыками использования базовых знаний экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (Б1.О.40-Н.4) приближенной оценки стоимости ресурсов при непол-	Тест

2. Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации

2.1. Тестиование

Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Перечень типовых тестовых заданий

№	Тестовые задания	Код и наименование индикатора компетенции
1	$6 \frac{d^2 y(t)}{dt^2} + 4 \frac{dy(t)}{dt} + y(t) = 7 \frac{dx(t)}{dt} + 2x(t)$ <p>1. Определите передаточную функцию системы</p>  <p>3. Определить устойчивость системы по критериям Найквиста и Михайлова.</p> 	<p>ИД-1.УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема потребителя – почему агенты выбирают именно такие наборы благ (как правило, для конечного потребления). 2. Проблема производителя – как и почему агенты-производители выбирают именно такие наборы факторов производства и структуры выпуска. 3. Содержание понятия «конкуренция». Теоретические подходы к изучению конкуренции 4. Предпринимательская деятельность: сущность, содержание, специфика 5. Содержание понятия капитал. Эволюция взглядов на природу капитала 6. Общее понятие доходов хозяйствующих субъектов. Доходы от экономической деятельности хозяйствующих субъектов. Доходы населения и их перераспределение 7. Сущность экономической эффективности. Социально-экономическая эффективность. Понятие Паретоэффективности 8. Социальные и экономические последствия инфляции 	<p>ИД-2.УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p>

	<p>9. Денежно-кредитная политика: сущность и характеристика основных инструментов.</p> <p>10. Государственная собственность в переходный период. Приватизация: понятие и предпосылки. Российские модели приватизации</p>	
3	<p>1. Ограниченность экономических ресурсов и проблема выбора в экономике. Граница производственных возможностей. Альтернативные издержки (издержки отвергнутых возможностей).</p> <p>2. Функции рынка. Преимущества и недостатки рыночного механизма.</p> <p>4. Результативность предпринимательской деятельности и факторы, ее определяющие.</p> <p>5. Развитие конкурентной среды в России и конкурентоспособности отечественного производства.</p> <p>6. Теории денег. Закон денежного обращения.</p> <p>7. Мотивы и стимулы в экономической деятельности хозяйствующих субъектов.</p> <p>8. Капитал и инвестиции. Принятие инвестиционного решения: фактор времени и дисконтирование.</p> <p>9. Результаты воспроизводства на макроэкономическом уровне. Основные показатели результатов функционирования национальной экономики.</p> <p>10. Основные принципы налогообложения. Кривая Лаффера.</p>	<p>ИД-3.УК-1</p> <p>Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>
4	<p>Что такое «факт»?</p> <p>Что такое «мнение»?</p> <p>Что такое «интерпретация»?</p> <p>Что такое «силлогизм»?</p> <p>Что такое «аргумент»?</p> <p>Что такое «парадокс»?</p> <p>Что такое «софизм»?</p> <p>Что такое «апория»?</p> <p>Что такое «антиномия»?</p> <p>Назвать две любые системные ошибки мышления.</p>	<p>ИД-4.УК-1</p> <p>Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки</p> <p>Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>
5	<p>Что такое «задача»?</p> <p>Что такое «проблема»?</p> <p>В чем смысл решения задачи?</p> <p>Возможно ли решение проблемы иным образом кроме как созданием новой проблемы? Каким?</p> <p>Что такое «риск»?</p> <p>Насколько вероятно совпадение этичности и рациональности решения?</p> <p>К чему приводят ранние ошибки при решении задач?</p> <p>К чему приводят поздние ошибки при решении задач?</p> <p>Что такое «оптимистичный вариант решения»?</p> <p>Что такое «пессимистичный вариант решения»?</p>	<p>ИД-5.УК-1</p> <p>Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>
6	<p>1. Укажите основную цель функционирования предприятия в рыночных условиях:</p> <p>а) получение прибыли и ее максимизация</p> <p>б) повышение заработной платы работников</p>	<p>ИД_1.УК-2</p> <p>Формулирует в рамках поставленной цели</p>

	<p>в) выход на мировой рынок г) максимальное удовлетворение общественных потребностей д) совершенствование производственной структуры предприятия е) внедрение новой техники и технологии 2. Выделите организационно-правовые формы предприятий: а) государственное или имущественное унитарные предприятия б) совместные предприятия в) производственные кооперативы г) малые предприятия д) хозяйственные общества е) хозяйственные товарищества</p>	<p>проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p>						
7	<p>Задание 1. Из имеющихся нормативно-правовых актов выпишите обязывающие, управомочивающие, запрещающие юридические нормы</p> <table border="1" data-bbox="140 734 1129 958"> <thead> <tr> <th>Обязывающие</th> <th>Управомочивающие</th> <th>Запрещающие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Примерный образец: Ст.57 Конституции РФ «Каждый обязан платить законно установленные налоги и сборы....»</i></td> <td><i>Примерный образец: п.2 ст.8 Конституции РФ «В РФ признаются и защищаются равным образом частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности»</i></td> <td><i>Примерный образец: П.3ст.81 Конституции РФ «Одно и то же лицо не может занимать должность Президента РФ более двух сроков подряд»</i></td> </tr> </tbody> </table> <p>Задание 2. Опираясь на статьи Гражданско-процессуального кодекса РФ определите, в какой суд необходимо обратиться: А) гражданину Вяткину, которого сбила машина, принадлежавшая ООО «Бриз», в результате чего он потерял трудоспособность; Б) гражданину Михайлову, которому администрация предприятия не оплатила работу, выполненную им в выходные дни; В) супругам Игнатовым, желающим оформить развод и не имеющим несовершеннолетних детей; Г) жителю Санкт-Петербурга Захарову, который не был внесен в списки избирателей при проведении выборов в Законодательное собрание города.</p>	Обязывающие	Управомочивающие	Запрещающие	<i>Примерный образец: Ст.57 Конституции РФ «Каждый обязан платить законно установленные налоги и сборы....»</i>	<i>Примерный образец: п.2 ст.8 Конституции РФ «В РФ признаются и защищаются равным образом частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности»</i>	<i>Примерный образец: П.3ст.81 Конституции РФ «Одно и то же лицо не может занимать должность Президента РФ более двух сроков подряд»</i>	<p>ИД-2.УК-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>
Обязывающие	Управомочивающие	Запрещающие						
<i>Примерный образец: Ст.57 Конституции РФ «Каждый обязан платить законно установленные налоги и сборы....»</i>	<i>Примерный образец: п.2 ст.8 Конституции РФ «В РФ признаются и защищаются равным образом частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности»</i>	<i>Примерный образец: П.3ст.81 Конституции РФ «Одно и то же лицо не может занимать должность Президента РФ более двух сроков подряд»</i>						
8	<p>Система управления включает следующие компоненты: а) принципы, задачи и методы управления б) структуру органов управления в) информацию и средства ее обработки г) текущее управление</p>	<p>ИД-3.УК-2 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>						
9	<p>ИД-4.УК-2 Отсутствуют в программе Б1.О.40 Экономика и организация производства на предприятиях АПК Управление предприятием включает следующие подсистемы: а) управление персоналом б) управление маркетингом в) управление финансами г) управление запасами</p>	<p>ИД-4.УК-2 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>						

10	<p>Прочитайте учебный материал по теме «Техника «сторителлинг» и подберите историю в соответствии с техникой сторителлинга:</p> <p>– Образ психолога в массовом сознании: мифы и реальность</p>	<p>ИД-1 УК-3</p> <p>Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p>
11	<p>Прочитайте учебный материал по теме «Техника «сторителлинг» и подберите историю в соответствии с техникой сторителлинга:</p> <p>– Гениальность – награда или наказание?</p>	<p>ИД-2 УК-3</p> <p>Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)</p>
12	<p>Прочитайте учебный материал по теме «Техника «сторителлинг» и подберите историю в соответствии с техникой сторителлинга:</p> <p>– Сила воли как свойство личности</p>	<p>ИД-3 УК-3</p> <p>Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p>

13	<p>Прочитайте учебный материал по теме «Техника «сторителлинг» и подберите историю в соответствии с техникой сторителлинга: Образ психолога в массовом сознании: мифы и реальность – Интерес как основа мотивации</p>	<p>ИД-4 УК-3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
14	<p>Ответы на вопросы по тексту: 1. What job do electricians focus on? 2. What should they inspect? 3. Do you know any testing devices? 4. Can you repair or replace wiring? 5. When do you use hand tools and specifications? 6. Is it necessary to provide preliminary sketches and cost estimates for materials and services?</p>	<p>ИД-1.УК-4 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p>
15	<ol style="list-style-type: none"> 1. Культура речи и деловое общение. 2. Коммуникативные качества речи и деловое общение. 3. Нормативность речи и деловое общение. 4. Официально-деловая письменная речь. 5. Формы и виды делового общения. 6. Особенности делового общения. 7. Правила делового этикета. Формулы речевого этикета. 8. Деловая беседа как основная форма делового общения. 9. Деловое письмо. Типы делового письма: письмо-просьба, письмо-извещение, письмо-подтверждение, письмо-приглашение. 10. Деловое письмо. Типы делового письма: письмо-оферта, письмо-рекламация, письмо-отказ, письмо-запрос. 11. Правила составления и оформления резюме. 12. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. 13. Деловое общение по телефону. 14. Корпоративная культура организации. 15. Характеристика распорядительных и информационно-справочных документов. 16. Особенности ведения деловой беседы по телефону. 17. Реклама в деловой речи. 18. Невербальное общение. Функции невербального общения. 19. Полисенсорная природа невербального общения. <p>Национальные особенности невербального общения.</p>	<p>ИД-2 УК-4 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p>

16	<p>Напишите деловое письмо на английском языке с запросом на получение каталога продукции фирмы, используя следующие данные: Компания: Paradise Ltd. (Mr. Michael Green, General Manager) Адрес компании: 25 Bloom Street, Norwich, Great Britain CF 2 5JW Продукция компании: new coffee machines</p>	<p>ИД-3.УК-4 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p>
17	<p>Правила, применимые при общении с вышестоящими лицами при равенстве сторон.</p>	<p>ИД-4 УК-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения; внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p>

18	Приведите примеры выдающихся личностей в избранной сфере профессиональной деятельности»	ИД-5.УК-4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
19	<p>Ответьте на вопросы:</p> <p>1. «Великое переселение народов». Древние народы на территории России. Восточные славяне в догосударственный период развития.</p> <p>2. Государство «Киевская Русь» (IX – н. XII вв.):</p> <p>а) проблема происхождения, норманнская теория;</p> <p>б) земледелие, ремесла и торговля;</p> <p>в) политический строй, династия Великих Киевских князей;</p> <p>г) внешняя политика.</p> <p>3. Крещение Киевской Руси.</p>	ИД-1 УК-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
20	<p>Ответьте на вопросы:</p> <p>1. Причины распада государства «Киевская Русь».</p> <p>2. Экономика и власть в русских землях в условиях государственной раздробленности.</p> <p>3. Образование империи Чингисхана. Монгольское нашествие на Русь. Золотая Орда и русские княжества.</p> <p>4. Военный натиск католического Запада на русские земли.</p> <p>5. Образование Литовского государства и включение в его состав юго-западных русских княжеств.</p>	ИД-2УК-5 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и

		этические учения
21	<p>Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Причины и специфика создания централизованного российского государства. 2. Москва – центр объединения русских земель. Причины возвышения Москвы. Роль православия в образовании государства «Московская Русь». 3. Дмитрий Донской и проблема взаимоотношений Московской Руси, Литовской Руси и Золотой Орды. 4. Укрепление центральной власти при Иване III и Василии III. Становление самодержавия. 	<p>ИД-3 УК-5</p> <p>Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
22	<ol style="list-style-type: none"> 1. Типы профессий, классифицируемые по объекту труда <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Человек – природа, человек – техника, человек – знаковая система, человек – художественный образ, человек – человек. 1.2. Человек – природа, человек – техника, человек – знаковая система, человек – искусство. 1.3. Человек – животные, человек – техника, человек – знаковая система, человек – художественный образ, человек – человек. 2. Виды инженерной деятельности <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Производственно-технологическая, проектно-конструкторская, организационно-управленческая, научно-исследовательская, изобретательская. 2.2. Производственная, технологическая, проектно-конструкторская, организационно-управленческая, научно-исследовательская, изобретательская. 2.3. Производственно-технологическая, проектная, конструкторская, организационная, управленческая, научно-исследовательская, изобретательская. 	<p>ИД-1.УК-6</p> <p>Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p>
23	<ol style="list-style-type: none"> 3. Энергетика — это <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Область хозяйственно-экономической деятельности человека, совокупность больших естественных и искусственных подсистем, служащих для преобразования, распределения и использования энергетических ресурсов всех видов. 3.2. Область хозяйственной деятельности человека, совокупность больших естественных и искусственных подсистем, служащих для преобразования, распределения и использования энергетических ресурсов всех видов 3.3. Область экономической деятельности человека, совокупность больших естественных и искусственных подсистем, служащих для преобразования, распределения и использования энергетических ресурсов всех видов 4. Электрическая сеть — это <ol style="list-style-type: none"> 4.1. совокупность подстанций, распределительных устройств и соединяющих их линий электропередачи, предназначенная для передачи и распределения 	<p>ИД-2.УК-6</p> <p>Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и</p>

	<p>электрической энергии.</p> <p>4.2. совокупность подстанций и соединяющих их линий электропередачи, предназначенная для передачи и распределения электрической энергии</p> <p>4.3. совокупность подстанций и распределительных устройств, предназначенная для передачи и распределения электрической энергии</p>	<p>требований рынка труда</p>
24	<p>5. Тепловая сеть — это</p> <p>5.1. Тепловая сеть — это сложное инженерно—строительное сооружение, служащее для транспорта тепла с помощью теплоносителя, воды или пара, от источника, ТЭЦ или котельной, к тепловым потребителям.</p> <p>5.2. Тепловая сеть — это сложное инженерно—строительное сооружение, служащее для транспорта тепла с помощью теплоносителя, воды, от источника, ТЭЦ или котельной, к тепловым потребителям.</p> <p>5.3. . Тепловая сеть — это сложное инженерно—строительное сооружение, служащее для транспорта тепла с помощью теплоносителя, пара, от источника, ТЭЦ или котельной, к тепловым потребителям.</p> <p>6. В каком году был принят план Государственной Электрификации России ?</p> <p>6.1. 1920 г.</p> <p>6.2. 1917 г.</p> <p>6.3. 1921 г.</p>	<p>ИД-3.УК-6</p> <p>Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>
25	<p>7. Невозобновляемые источники энергии</p> <p>7.1. нефть, уголь, природный газ, торф и уран.</p> <p>7.2. нефть, природный газ, торф и уран</p> <p>7.3. нефть, уголь, природный газ, торф, уран, солнце</p> <p>8. Гидроэлектрические станции разделяются в зависимости от вырабатываемой мощности на:</p> <p>8.1. Мощные - вырабатывают от 25 МВт до 250 МВт и выше; средние - до 25 МВт; малые гидроэлектростанции - до 5 МВт.</p> <p>8.2. Мощные - вырабатывают от 25 кВт до 250 кВт и выше; средние - до 25 кВт; малые гидроэлектростанции - до 5 кВт.</p> <p>8.3. Мощные - вырабатывают от 25 МВт до 250 МВт и выше; малые гидроэлектростанции - до 5 МВт.</p> <p>9. Электрический аккумулятор это -</p> <p>9.1. Устройство допускающее как поглощение, так и выдачу электроэнергии,</p> <p>9.2. Устройство допускающее поглощение электроэнергии</p> <p>9.3. Устройство допускающее выдачу электроэнергии</p>	<p>ИД-4.УК-6</p> <p>Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p>
26	<p>9. Электрический аккумулятор это -</p> <p>9.1. Устройство допускающее как поглощение, так и выдачу электроэнергии,</p> <p>9.2. Устройство допускающее поглощение электроэнергии</p> <p>9.3. Устройство допускающее выдачу электроэнергии</p> <p>10. Направления нетрадиционной энергетики:</p> <p>10.1. Малые гидроэлектростанции; Ветровая энергетика; Геотермальная энергетика; Солнечная энергетика; Биоэнергетика; Установки на топливных элементах Водородная энергетика; Термоядерная энергетика.</p> <p>10.2. Ветровая энергетика; Солнечная энергетика;</p>	<p>ИД-5.УК-6</p> <p>Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>

	Биоэнергетика; Установки на топливных элементах Водородная энергетика; Термоядерная энергетика. 10.3.Малые гидроэлектростанции; Ветровая энергетика; Геотермальная энергетика; Солнечная энергетика; Биоэнергетика; Установки на топливных элементах						
27	№	Оценочные средства	Критерии оценивания (баллы)				
		Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	5	4	3	2	1
	Женщины						
	1.	Бег 500 м. (мин., сек.)	1.43	1.53	2.03	2.13	2.23
	2.	Бег на лыжах 3000 м. (мин., сек.)	18.00	18.30	19.30	20.00	21.00
	3.	Плавание: 50 м. (мин., сек.)	0.54	1.03	1.14	1.24	6/вр
		100 м. (мин., сек.)	2.15	2.40	3.05	3.35	4.10
	4.	Подтягивание в висе лёжа (перекладина на высоте 90 см.) (кол-во раз)	20	16	10	6	4
	5.	Приседание на одной ноге, опора о стену (кол-во раз на каждый)	12	10	8	6	4
	Мужчины						
	1.	Бег 1000 м. (мин., сек.)	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50
	2.	Бег на лыжах 5000 м. (мин., сек.)	23.50	25.00	26.25	27.45	28.30
	3.	Плавание 50 м. (мин., сек.)	40.0	44.0	48.0	57.0	6/вр
		100 м. (мин., сек.)	1.40	1.50	2.00	2.15	2.30
	4.	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (кол-во раз)	15	12	9	7	5
5.	В висе поднимание ног до касания перекладины (кол-во раз)	10	7	5	3	2	
	ИД-1.УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни						
28	1. Физическая культура, спорт, ценности физической культуры, физическое совершенство, физическое воспитание, физическое развитие, психофизическая подготовка, жизненно необходимые умения и навыки. Физическая и функциональная подготовленность. 2. Двигательная активность. Профессиональная направленность физического воспитания, роль физической культуры и спорта в развитии общества. Социальные функции физической культуры и спорта. 3. Физическая культура как учебная дисциплина высшего образования и целостного развития личности. Ценностные ориентации и отношение обучающихся к физической культуре и спорту. Основные положения организации физического воспитания в высшем учебном заведении. 4. Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Его анатомические, морфологические и биохимические функции. 5. Социально-психологические аспекты формирования здорового образа жизни человека. 6. Факторы, влияющие на здоровье. Уровень, качество жизни. Самоанализ и самокоррекция психофизиологического статуса. 7. Биосоциальная сущность человека. Воспитание. Формирование личности. 8. Гармоничное развитие личности (оптимальная биосоциальная адаптация), акселерация (проблемы чрезмерной социально-психологической адаптации) и инфантильность (проблемы недостаточной социально-психологической адаптации, психопатичность и акцентуированность личности). 9. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры обучающегося и его образа жизни. 10. Здоровый образ жизни и его составляющие. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. 11. Основные требования к организации здорового образа жизни. Физическое						
	ИД-2.УК-7 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности						

<p>самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Мировоззренческие проблемы современной молодежи.</p> <p>12. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.</p> <p>13. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, профилактики отклоняющегося поведения студентов, повышения эффективности учебного труда.</p> <p>14. Диагностика и самодиагностика состояния организма человека</p> <p>15. Врачебный контроль, его содержание.</p> <p>16. Педагогический контроль, его содержание.</p> <p>17. Психолого-педагогическое сопровождение студентов с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>18. Основы составления индивидуальных программ занятий физической культурой для студентов с ограниченными возможностями здоровья: сознательность, активность, систематичность, постепенность, индивидуализация нагрузок, комплексность.</p> <p>19. Мейнстриминг в образовательной среде высших учебных заведений. Основы реализации программ мейнстрименга в образовательной среде вуза. Включение студентов с ограниченными возможностями здоровья в совместную со здоровыми студентами физкультурно-рекреационную деятельность, инклюзивная физическая рекреация.</p> <p>20. Развитие студенческого волонтерского движения.</p> <p>21. Оздоровительная физическая культура. Направления и подходы к составлению оздоровительных программ.</p> <p>22. Рекреационная направленность, восстановительная направленность.</p> <p>23. Принципы оздоровительной физической культуры: доступность, «не навреди», биологическая целесообразность, программно-целевой, индивидуализация, половые различия, возрастные изменения в организме, интеграция, гармонизация всей системы ценностных ориентаций человека, взаимодействие психических и физических возможностей человека.</p> <p>24. Профилактика нарушения здоровья. Первичная, вторичная и третичная профилактика нарушения здоровья.</p> <p>25. Пограничные состояния здоровья.</p> <p>26. Социально-значимые заболевания, и их профилактика. Аддиктивное поведение: классификация, факторы риска. Наркомания: медицинские, социальные и правовые последствия наркопотребления, признаки наркотического поведения.</p> <p>27. Молодежные субкультуры, сектанство и новые деструктивные религиозные культуры.</p> <p>28. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями</p> <p>29. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий.</p> <p>30. Формы и содержание самостоятельных занятий.</p> <p>31. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности.</p> <p>32. Характер содержания занятий в зависимости от возраста.</p> <p>33. Планирование и управление самостоятельными занятиями.</p> <p>34. Мотивация сохранения и укрепления индивидуального здоровья.</p> <p>35. Личная и социально-экономическая необходимость специальной психофизической подготовки человека к труду.</p> <p>36. Определение, цели, задачи, средства ППФП.</p>	
--	--

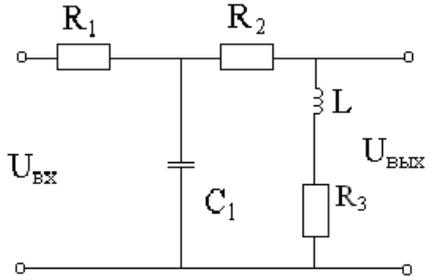
	<p>37. Место ППФП в системе физического воспитания студентов</p> <p>38. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста. Производственная гимнастика. Особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в рабочее и свободное время специалистов.</p> <p>39. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры. Влияние индивидуальных особенностей, географо-климатических условий и других факторов на содержание физической культуры специалистов, работающих на производстве.</p> <p>40. Роль будущих специалистов по внедрению физической культуры в производственном коллективе.</p>	
29	<p>1. Совокупность научных и инженерных принципов по улучшению природной среды, обеспечивающих чистую воду, воздух и землю для обитания человека и других организмов, а также по очистке загрязненных участков называется:</p> <p>а) общая экология; б) экологическая безопасность; в) безопасность жизнедеятельности; г) инженерная экология.</p> <p>2. Предприятия с преобладанием механических (машиностроительных) технологических процессов по потенциальным воздействиям на биосферу относятся</p> <p>а) к первой группе; б) к третьей группе; в) ко второй группе; г) к четвертой группе.</p> <p>3. Выполнение каких мероприятий может обеспечить здоровые и безопасные условия работающих на производстве?</p> <p>а) предупредительные; б) санитарно-гигиенические; в) карантинные; г) организационно-технологические.</p> <p>4. Как называется производственный фактор, который при определенных условиях может вызвать профессиональное заболевание?</p> <p>а) опасный производственный фактор; б) вредный производственный фактор; в) чрезвычайно-опасный производственный фактор; г) медицинский фактор.</p> <p>5. К оборудованию для улавливания пыли сухим способом, относятся:</p> <p>а) жалюзийные и ротационные пылеуловители; б) скрубберы; в) пенные аппараты г) комбинированные</p> <p>6. Извлечение одного или нескольких компонентов из растворов или твердых тел с помощью избирательных растворителей, называется:</p> <p>а) электродиализом; б) флокуляцией; в) экстракцией; г) коагуляцией.</p>	<p>ИД-1.УК-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p>
30	<p>7. К санитарно-гигиеническим нормативам относятся:</p> <p>а) предельно допустимый выброс; б) нормативно допустимый сброс; в) максимально разовая ПДК; г) предельно допустимый сброс.</p>	<p>ИД-2.УК-8 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с наруше-</p>

	<p>8. Территория, выполняющая функцию экологического барьера и пространственно разделяющая источники неблагоприятных воздействий и жилую зону, называется...</p> <p>а) зоной отчуждения; б) санитарно-защитной зоной; в) лесозащитной полосой; г) водоохраной зоной.</p> <p>9. Научная, правовая и административная деятельность по установлению предельно допустимых норм воздействия на окружающую среду, обеспечивающих сохранение экосистем и экологическую безопасность человека, называется ...</p> <p>а) экологической экспертизой; б) экологическим нормированием; в) экологическим мониторингом; г) экологическим аудитом.</p> <p>10. К оборудованию для улавливания пыли мокрым способом, относятся:</p> <p>а) пылесадительные камеры; б) циклоны; в) абсорберы; г) скрубберы;</p> <p>11. К физико-химическим методам очистки сточных вод не относятся:</p> <p>а) флотация; б) экстракция; в) ионный обмен; г) процеживание.</p> <p>12. Побочные биологически или технически вредные вещества, которые содержат образовавшиеся в результате деятельности человека радионуклиды, называются:</p> <p>а) промышленными отходами; б) бытовые отходы; в) радиоактивные отходы; г) опасные отходы.</p>	<p>ниями техники безопасности на рабочем месте</p>
31	<p>13. Непредсказуемыми, внезапными являются чрезвычайные ситуации характера:</p> <p>а) техногенного; б) природного; в) социального; г) биологического.</p> <p>14. Обстановка, возникшая вследствие опасного природного явления на определенной территории, которая может повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности людей называется:</p> <p>а) катастрофой; б) чрезвычайной ситуацией; в) стихийным бедствием; г) событием.</p> <p>15. Надежную защиту при чрезвычайных ситуациях природного характера представляют</p> <p>а) заблаговременно подготовленные инженерные сооружения; б) система оповещения;</p>	<p>ИД-3.УК-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p>

	<p>в) сигнализация; г) средства мониторинга.</p> <p>16. Чрезвычайная ситуация (ЧС), масштабы которой не выходят за пределы промышленного предприятия или учебного учреждения, называется ...</p> <p>а) региональной; б) локальной; в) местной; г) объектовой.</p> <p>17. Процесс неуклонного и последовательного внедрения технологических и управленческих систем, позволяющих повышать эффективность использования природных ресурсов и условий наряду с улучшением или сохранением качества природной среды на локальном, региональном и глобальном уровне, называется:</p> <p>а) рациональное использование природных ресурсов; б) экологизация технологий (производства); в) модернизация производства; г) реконструкция.</p> <p>18. Вещества, обладающие нежелательной химической устойчивостью в окружающей среде, называются:</p> <p>а) ксенобиотики; б) персистентные вещества; в) экотоксиканты; г) биогенные вещества.</p>	
32	<p>19. Наиболее трудоемким, но эффективным из активных методов защиты от природных опасностей является:</p> <p>а) строительство инженерных сооружений; б) создание системы оповещения; в) информирование населения.</p> <p>20. Чрезвычайная ситуация (ЧС), масштабы которой не выходят за пределы цеха промышленного предприятия или помещения учебного учреждения, называется:</p> <p>а) региональной; б) локальной; в) местной; г) объектовой.</p> <p>21. К оборудованию для очистки воздуха от газообразных примесей относят:</p> <p>а) пленочные абсорберы; б) конденсаторы; в) динамические пылеуловители; г) фильтры.</p> <p>22. Сооружениями для биологической очистки сточных вод не являются:</p> <p>а) биофильтры; б) аэротенки; в) окситенки; г) озера; д) пруды.</p> <p>23. Не является методом захоронения опасных отходов:</p> <p>а) закачка жидких отходов в глубокую скважину, пробуренную ниже уровня водонепроницаемых горных пород;</p>	<p>ИД-4.УК-8 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p>

	<p>б) хранение жидких (нелетучих) отходов в специальных прудах-отстойниках; в) строительство специальных могильников; г) санкционированная свалка.</p> <p>24. К техногенным опасностям относятся: а) солнечная активность; б)загазованность воздуха; карстовые явления; в) наводнение.</p> <p>25. Количество вредного вещества, выбрасываемое в атмосферу в единицу времени, которое обеспечивает соблюдение санитарно-гигиенических нормативов в воздухе населенных мест – это: а) предельно допустимый выброс; б) нормативно допустимый сброс; в) максимально разовая ПДК; г) ПДК атмосферного воздуха.</p> <p>26. Экологический мониторинг – это: а) долгосрочное наблюдение за объектами строительства б) наблюдение изменений в водных ресурсах в) одноразовый прогноз резких изменений окружающей среды г) информационная система наблюдений д).оценка изменений в состоянии окружающей среды</p> <p>27. Санитарное состояние водоема отвечает требованиям норм при выполнении соотношения: а)  б)  в)  г) </p> <p>28. Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм вызывают у человека общее отравление? а) кадмий; б) сероводород; в) аммиак.</p> <p>29. Какое количество химических веществ может содержаться в питьевой воде? а) 0,25 мг/л; б) не более ПДК; в) не должно быть совсем.</p>	
33	<p>Найти решение дифференциального уравнения $y' - 2y = e^x$, удовлетворяющее начальному условию $y(0) = -1$.</p>	<p>ИД-1.ОПК-1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для реше-</p>

		ния стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности				
34	<p>Задание 1. <i>Определите вид перечисленных ниже государственных органов по всем известным вам классификациям (временные и постоянные; федеральные, органы субъектов РФ и местные; правотворческие, правоприменительные, правоохранительные; коллегиальные и единоначальные; законодательные, судебные, исполнительные):</i></p> <p>А) Президент РФ; Б) Правительство РФ; В) мэр г. Нижний Тагил; Г) Министерство по физической культуре, спорту и туризму ЧР</p> <p>Задание 2. Конституция РФ устанавливает ряд требований, которым должен отвечать кандидат на пост Президента РФ: он должен быть гражданином России не моложе 35 лет и постоянно проживать в РФ не менее 10 лет. <i>Объясните, почему для кандидата в Президенты законодательством установлены такие требования.</i></p> <p>Задание 3. <i>Опираясь на текст Конституции РФ, заполните таблицу:</i></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Состав Правительства РФ и порядок его формирования</td> <td style="width: 50%;">Причины отставки правительства</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Состав Правительства РФ и порядок его формирования	Причины отставки правительства			ИД-1.ОПК-2 Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
Состав Правительства РФ и порядок его формирования	Причины отставки правительства					
35	<p>11 сентября 2008 г. в 11-10 часов на отделении №4 ООО «Маяк» с Петровым П.И., 1981 года рождения, работающим водителем грузового автомобиля, произошел несчастный случай, в результате которого он получил перелом левой руки. Обстоятельства несчастного случая: под руководством агронома Прохорова С.Н. происходила закладка силоса в наземный бункер. Сталкивание силоса с автомашины выполнялось трактором ДТ-75 с передней навесной лопатой. В 11-00 часов подошла машина «Колхида» с полуприцепом. Водитель Петров П.И. открыл борта одной стороны и перешел на другую сторону. Тракторист Иванов И.И., не дождаввшись сигнала, начал разгрузку автомобиля. При этом Петров П.И. был задет навесной лопатой и получил перелом левой руки. Петров П.И. работает в ООО «Маяк» с 10 мая 2000 года, повторный инструктаж был проведен 20 апреля 2008 года. Инструкции по охране труда при силосовании кормов по принятой технологии не была разработана.</p>	ИД-1.ОПК-3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний				
36	<p>Определить передаточную функцию четырехполюсника корректирующего устройства</p>	ИД-1.ОПК-4 Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной дея-				

		<p>тельности</p>
37	<p>Гальванометр имеет сопротивление 200 Ом, и при силе тока 100 мкА стрелка отклонения на всю шкалу. Какой добавочный резистор надо подключить, чтобы прибор можно было использовать как вольтметр для измерения напряжения до 2 В? Какой шунт надо подключить к этому гальванометру, чтобы его можно было использовать как миллиамперметр для изменения силы тока до 10 мА?</p>	<p>ИД-1.ОПК-5 Участует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации</p>
38	<ol style="list-style-type: none"> 1. Спрос. Ценовые и неценовые факторы, влияющие на него. Показатель эластичности спроса. 2. Предложение. Ценовые и неценовые факторы, влияющие на изменение предложения. Эластичность предложения и факторы ее определяющие. 3. Понятие краткосрочного и долгосрочного периодов в анализе издержек. Общие издержки и их структура. 4. Конкуренция и монополия. Основные виды и формы современной конкуренции. Рынки совершенной и несовершенной конкуренции 5. Деньги: сущность и происхождение. Функции денег в экономике. 6. Государственное экономическое регулирование. Инструменты государственного регулирования. 7. Инфляция: сущность, измерение и виды. Причины инфляции. Социальные и экономические последствия инфляции. 8. Кредитная система государства. Банковская система государства. 9. Финансы и финансовая система государства. Функции финансовой системы 10. Налоги и их функции в экономике. Системы налогообложения. 	<p>ИД-1.ОПК-6 Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>

Критерии оценивания ответа доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала и критерии оценивания

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

3. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Каждый из 32 индикаторов сформированности компетенций оценивается по критериям приведенным в следующей таблице

Индикатор компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Недостаточный	Достаточный	Средний	Высокий

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата вне- сения из- менения
	замененных	новых	аннулированных				