

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра технологических процессов и техносферной безопасности

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета С.В. Соловьёв
«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов
и производств

Квалификация - бакалавр

Мичуринск – 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ	3
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	93
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	96
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	98
6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	99
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	102
8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	108
9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	109
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	110
ПРИЛОЖЕНИЯ	113

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – производственная. Тип производственной практики – производственная преддипломная практика. Способ проведения практики – стационарная и выездная. Форма проведения практики – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Согласно требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки обучающегося, производственная преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Цель практики. Подбор материалов в соответствии с индивидуальным заданием для выполнения выпускной квалификационной работы, а также приобретение бакалаврами навыков инженерной и организационно-управленческой деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника. Закрепление и расширение теоретических знаний по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профилю Безопасность технологических процессов и производств, необходимых для выполнения профессиональных функций; освоение методики проведения всех этапов работ в рамках подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- анализ общей структуры промышленного предприятия, организации, учреждения;
- изучение производственной и исследовательской деятельности предприятия, организации, учреждения по решению проблем производственной безопасности;
- ознакомление с системой организации отношений внутри предприятия и внешними органами по экологическим вопросам и производственной безопасности;
- изучение основных технических характеристики приборов и оборудования, используемого в деятельности предприятия для контроля состояния окружающей среды и производственной безопасности;
- анализ комплекса мероприятий по технике безопасности, противопожарному регламенту и действиям в чрезвычайных ситуациях;
- ознакомление с основными мероприятиями по механизации и автоматизации производственных процессов;
- анализ механизмов осуществления экологической и экономической политики предприятия в решении проблем энерго- и ресурсосбережения;
- изучение информационных систем и программного обеспечения, используемого в деятельности предприятия по решению безопасности технологических процессов и производств;
- подбор технической, технологической и проектно-конструкторской документации, необходимой для выполнения выпускной квалификационной работы;
- сбор организационно-экономической информации, касающейся тематики выпускной квалификационной работы (ВКР).

Требования к организации производственной преддипломной практики определены следующими нормативно-правовыми документами:

- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» марта 2016 г. № 246;
- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего

образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245;

- приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

При прохождении производственной преддипломной практики учитываются трудовые функции профессионального стандарта:

- профессиональный стандарт «40.177 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 года N 591н;

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет:

- для обучающихся в возрасте до 16 лет – не более 24 часов в неделю;
- для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет – не более 35 часов в неделю;
- для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю.

Образовательная деятельность, осуществляемая в форме практической подготовки, соответствует области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, установленных в ФГОС Минобрнауки России от 21.03.2016 № 246 «Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность».

Производственная преддипломная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденным ректором от 23.09.2016.

Продолжительность рабочего дня при прохождении производственной преддипломной практики в организациях для лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

Производственная преддипломная практика – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – могут быть организованы посредством дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Практика в условиях обучения с применением ДОТ предусматривает предоставление отчетной документации на кафедру в установленные сроки в электронном (отсканированные документы) и/или бумажном варианте.

Защита отчета по практике обучающихся с применением ДОТ допускается с использованием компьютерных средств контроля знаний и средств телекоммуникации

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения производственной преддипломной практики обучающийся должен освоить следующие *трудовые функции и действия*:

40.177-Специалист по экологической безопасности (в промышленности).

Трудовая функция -Контроль соблюдения технологических режимов природоохранных объектов организации, анализ их работы, контроль обеспечения нормативного состояния окружающей среды в районе расположения организации А/01.5.

Трудовые действия -Контроль соблюдения требований охраны окружающей среды в организации

Трудовые действия -Анализ эффективности работы природоохранных объектов, очистных и защитных сооружений организации и их соответствия требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

Трудовая функция - Подготовка необходимых материалов по проведению производственного экологического контроля А/02.5.

Трудовые действия -Инвентаризация отходов производства и потребления и объектов их размещения.

Трудовые действия - Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников.

Трудовые действия - Производить инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

Трудовая функция - Проведение технических испытаний оборудования, обеспечивающего экологическую безопасность организации, и определение эффективности работы оборудования А/03.5.

Трудовые действия -Расчет и оценка эффективности работы оборудования, обеспечивающего экологическую безопасность организации.

Трудовые действия -Изучение работы и испытание оборудования, обеспечивающего экологическую безопасность организации.

Трудовые действия - Применять полученные данные измерений для расчета уровня загрязнения, позволяющего оценить эффективность работы оборудования.

Трудовая функция - Проведение периодических проверок соблюдения технологических режимов, связанных с загрязнением окружающей среды в организации А/04.5.

Трудовые действия -Подготовка замечаний и предложений по корректировке технологических режимов оборудования.

Трудовые действия -Проверка технологических режимов оборудования, являющегося источником загрязнения окружающей среды.

Обучающийся, освоивший программу производственной преддипломной практики должен обладать следующими компетенциями:

ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры;

ОК-2 владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления;

ОК-3 владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности;

ОК-4 владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться;

ОК-5 владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью;

ОК-6 способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей;

ОК-7 владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;

ОК-8 способностью работать самостоятельно;

ОК-9 способностью принимать решения в пределах своих полномочий;

ОК-10 способностью к познавательной деятельности;

ОК-11 способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций;

ОК-12 способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;

ОК-13 владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков;

ОК-14 способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности;

ОК-15 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;

ОПК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности;

ОПК-3 способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;

ОПК-4 способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды;

ОПК-5-готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе.

ПК-1 способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;

ПК-2 способностью разрабатывать и использовать графическую документацию;

ПК-3 способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники;

ПК-4 способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности;

ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;

ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;

ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды

обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;

ПК-17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;

ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации;

ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;

ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;

ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;

ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;

ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

Пороговый (входной) уровень (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОК-1 ЗНАТЬ: анатомо-физиологические последствия воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарными знаниями в анатомо-физиологическом последствия воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов	Частичное знание анатомо-физиологических последствий воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов	Успешное, но не систематическое знание анатомо-физиологических последствий воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов	Полностью успешное знание анатомо-физиологических последствий воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов
УМЕТЬ: идентифицировать основные опасности среды обитания человека	Полное отсутствие либо фрагментарное умение идентифицировать основные опасности среды	Частично освоенное умение идентифицировать основные опасности среды обитания человека	В целом успешное, но не систематическое и проявляющееся умение идентифицировать основные	Полностью успешное умение применять умение идентифицировать основные опасности среды

	обитания человека		опасности среды обитания человека	обитания человека
ВЛАДЕТЬ: приемами оказания первой медицинской помощи пострадавшим	Фрагментарное применение приемов оказания первой медицинской помощи пострадавшим	Частичное применение приемов оказания первой медицинской помощи пострадавшим	Успешное, но не систематическое применение первой медицинской помощи пострадавшим	Полностью успешное применение приемов оказания первой медицинской помощи пострадавшим

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<u>ОК-2</u> ЗНАТЬ: системные подходы к научному знанию; специфику владения компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в системных подходах к научному знанию; специфике владения компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	Частичное знание системных подходов к научному знанию; специфики владения компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	Успешное, но не систематическое знание системных подходов к научному знанию; специфики владения компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	Полностью успешное знание системных подходов к научному знанию; специфики владения компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
УМЕТЬ: применять имеющиеся знания к исследованию сложных процессов и	Полное отсутствие либо фрагментарное умение применять имеющиеся знания к	Частично освоенное умение применять имеющиеся знания к исследованию	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение применять имеющиеся	Полностью успешное умение применять имеющиеся знания к исследованию

явлений производствен ой среды; анализировать и понимать компетенции цен- ностно- смысловой ориентации	исследованию сложных процессов и явлений производствен ой среды; анализировать и понимать компетенции цен- ностно- смысловой ориентации.	сложных процессов и явлений производствен ой среды; анализировать и понимать компетенции цен- ностно- смысловой ориентации	знания к исследованию сложных процессов и явлений производствен ой среды; анализировать и понимать компетенции цен- ностно- смысловой ориентации.	сложных процессов и явлений производствен ой среды; анализировать и понимать компетенции цен- ностно- смысловой ориентации
ВЛАДЕТЬ: способами деятельности по оценке явлений окружающей действительнос ти, ценностей культуры, науки, производства, рационального потребления	Фрагментарное применение способов деятельности по оценке явлений окружающей действительнос ти, ценностей культуры, науки, производства, рационального потребления	Частичное применение способов деятельности по оценке явлений окружающей действительнос ти, ценностей культуры, науки, производства, рационального потребления	Успешное, но не систематическо е применение способов деятельности по оценке явлений окружающей действительнос ти, ценностей культуры, науки, производства, рационального потребления	Полностью успешное применение способов деятельности по оценке явлений окружающей действительнос ти, ценностей культуры, науки, производства, рационального потребления

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОК-3 ЗНАТЬ: систему основных нормативно- правовых актов, механизмы применения тенденции соблюдения правил и обязанностей регулирующие отношения в различных	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарны ми знаниями в системе основных нормативно- правовых актов, механизмах применения тенденций соблюдения правил и	Частичное знание в системе основных нормативно- правовых актов, механизмах применения тенденций соблюдения правил и обязанностей регулирующие отношения в различных сферах	Успешное, но не систематическо е знание в системе основных нормативно- правовых актов, механизмах применения тенденций соблюдения правил и обязанностей регулирующие	Полностью успешное знание в системе основных нормативно- правовых актов, механизмах применения тенденций соблюдения правил и обязанностей регулирующие отношения в различных

сферах жизнедеятельности.	обязанностей регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности.	жизнедеятельности.	отношения в различных сферах жизнедеятельности.	сферах жизнедеятельности.
УМЕТЬ: оперативно находить нужную информацию в нормативных документах, использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности	Полное отсутствие либо фрагментарное оперативно находить нужную информацию в нормативных документах, использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности смысловой ориентации.	Частично освоенное умение оперативно находить нужную информацию в нормативных документах, использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности ориентации	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение оперативно находить нужную информацию в нормативных документах, использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности	Полностью успешное умение оперативно находить нужную информацию в нормативных документах, использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности.	Фрагментарное применение навыков анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности.	Частичное применение навыков анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности.	Успешное, но не систематическое применение навыков анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности.	Полностью успешное применение навыков анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОК-4 ЗНАТЬ: этапы	Допускает существенные ошибки и	Частичное знание в этапах исторического	Успешное, но не систематическое	Полностью успешное знание в этапах

исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире; принципы использования природных ресурсов, энергии и материалов.	обладает фрагментарными знаниями в этапах исторического развития России, места и роли России в истории человечества и в современном мире; принципах использования природных ресурсов, энергии и материалов.	развития России, места и роли России в истории человечества и в современном мире; принципах использования природных ресурсов, энергии и материалов.	е знание в этапах исторического развития России, места и роли России в истории человечества и в современном мире; принципах использования природных ресурсов, энергии и материалов.	исторического развития России, места и роли России в истории человечества и в современном мире; принципах использования природных ресурсов, энергии и материалов.
УМЕТЬ: выразить и обосновать свою позицию по вопросам касающихся исторического прошлого России, анализировать и оценивать современные способы и средства производства сельскохозяйственной продукции.	Полное отсутствие либо фрагментарное умение выразить и обосновать свою позицию по вопросам касающихся исторического прошлого России, анализировать и оценивать современные способы и средства производства сельскохозяйственной продукции.	Частично освоенное умение выразить и обосновать свою позицию по вопросам касающихся исторического прошлого России, анализировать и оценивать современные способы и средства производства сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение выразить и обосновать свою позицию по вопросам касающихся исторического прошлого России, анализировать и оценивать современные способы и средства производства сельскохозяйственной продукции	Полностью успешное умение выразить и обосновать свою позицию по вопросам касающихся исторического прошлого России, анализировать и оценивать современные способы и средства производства сельскохозяйственной продукции
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа информации различных источников по истории разных периодов;	Фрагментарное применение навыков анализа информации различных источников по отечественной истории разных	Частичное применение навыков анализа информации различных источников по отечественной истории разных периодов;	Успешное, но не систематическое применение навыков анализа информации различных источников по отечественной	Полностью успешное применение навыков анализа информации различных источников по отечественной истории разных

применения стандартных программных средств в области технического регулирования.	периодов; применения стандартных программных средств в области технического регулирования.	применения стандартных программных средств в области технического регулирования.	истории разных периодов; применения стандартных программных средств в области технического регулирования.	периодов; применения стандартных программных средств в области технического регулирования.
--	--	--	---	--

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<u>ОК-5</u> ЗНАТЬ: основы психологии личности, методы индивидуального и коллективного взаимодействия ; этику делового общения; взаимоотношения социальных групп, общностей, этносов.	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в основах психологии личности, методах индивидуального и коллективного взаимодействия ; этике делового общения; взаимоотношения социальных групп, общностей, этносов.	Частичное знание в основах психологии личности, методах индивидуального и коллективного взаимодействия ; этике делового общения; взаимоотношения социальных групп, общностей, этносов.	Успешное, но не систематическое знание в основах психологии личности, методах индивидуального и коллективного взаимодействия ; этике делового общения; взаимоотношения социальных групп, общностей, этносов.	Полностью успешное знание в основах психологии личности, методах индивидуального и коллективного взаимодействия ; этике делового общения; взаимоотношения социальных групп, общностей, этносов.
УМЕТЬ: самостоятельно выявлять и идентифицировать философско-мировоззренческую позицию собеседника; обеспечивать эффективные	Полное отсутствие либо фрагментарное умение самостоятельно выявлять и идентифицировать философско-мировоззренческую позицию	Частично освоенное умение самостоятельно выявлять и идентифицировать философско-мировоззренческую позицию собеседника;	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение самостоятельно выявлять и идентифицировать философско-мировоззренческую позицию	Полностью успешное умение самостоятельно выявлять и идентифицировать философско-мировоззренческую позицию собеседника;

межличностные взаимоотношения с учетом социально-культурных и психологических особенностей людей в коллективе.	собеседника; обеспечивать эффективные межличностные взаимоотношения с учетом социально-культурных и психологических особенностей людей в коллективе.	обеспечивать эффективные межличностные взаимоотношения с учетом социально-культурных и психологических особенностей людей в коллективе.	кую позицию собеседника; обеспечивать эффективные межличностные взаимоотношения с учетом социально-культурных и психологических особенностей людей в коллективе.	обеспечивать эффективные межличностные взаимоотношения с учетом социально-культурных и психологических особенностей людей в коллективе.
ВЛАДЕТЬ: основными коммуникативными способами и техникой общения в коллективе; навыками убеждения и аргументации; навыками анализа и интерпретации текстов, имеющих философское содержание.	Фрагментарное применение основных коммуникативных способов и техник общения в коллективе; навыков убеждения и аргументации; навыков анализа и интерпретации текстов, имеющих философское содержание.	Частичное применение основных коммуникативных способов и техник общения в коллективе; навыков убеждения и аргументации; навыков анализа и интерпретации текстов, имеющих философское содержание.	Успешное, но не систематическое применение основных коммуникативных способов и техник общения в коллективе; навыков убеждения и аргументации; навыков анализа и интерпретации текстов, имеющих философское содержание.	Полностью успешное применение основных коммуникативных способов и техник общения в коллективе; навыков убеждения и аргументации; навыков анализа и интерпретации текстов, имеющих философское содержание.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОК-6 ЗНАТЬ: главные теоретические проблемы, обсуждаемые современной философией;	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в главных теоретических	Частичное знание в главных теоретических проблемах, обсуждаемых современной философией;	Успешное, но не систематическое знание в главных теоретических проблемах, обсуждаемых	Полностью успешное знание в главных теоретических проблемах, обсуждаемых современной

основы научной организации труда и основные положения техносферной безопасности.	проблемах, обсуждаемых современной философией; основах научной организации труда и основных положения техносферной безопасности.	основах научной организации труда и основных положения техносферной безопасности.	современной философией; основах научной организации труда и основных положения техносферной безопасности.	философией; основах научной организации труда и основных положения техносферной безопасности.
УМЕТЬ: правильно формулировать цели и задачи, выбирать пути их достижения в области использования инновационных идей; определять точку зрения и аргументацию автора философского текста.	Полное отсутствие либо фрагментарное умение правильно формулировать цели и задачи, выбирать пути их достижения в области использования инновационных идей; определять точку зрения и аргументацию автора философского текста.	Частично освоенное умение правильно формулировать цели и задачи, выбирать пути их достижения в области использования инновационных идей; определять точку зрения и аргументацию автора философского текста	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение правильно формулировать цели и задачи, выбирать пути их достижения в области использования инновационных идей; определять точку зрения и аргументацию автора философского текста	Полностью успешное умение правильно формулировать цели и задачи, выбирать пути их достижения в области использования инновационных идей; определять точку зрения и аргументацию автора философского текста
ВЛАДЕТЬ: приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации; навыками получения профессиональной информации из различных типов источников; методиками расчета параметров среды в области	Фрагментарное владение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации; навыков получения профессиональной информации из различных типов источников; методик расчета параметров	Частичное владение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации; навыков получения профессиональной информации из различных типов источников; методик расчета параметров	Успешное, но не систематическое владение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации; навыков получения профессиональной информации из различных типов источников; методик	Полностью успешное владение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации; навыков получения профессиональной информации из различных типов источников; методик расчета

техносферной безопасности.	среды в области техносферной безопасности.	среды в области техносферной безопасности.	расчета параметров среды в области техносферной безопасности.	параметров среды в области техносферной безопасности.
----------------------------	--	--	---	---

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОК-7 ЗНАТЬ: основы системного подхода к анализу и обеспечению безопасности; правила и нормы охраны труда; основные требования к охране окружающей среды.	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в основах системного подхода к анализу и обеспечению безопасности; правила и нормах охраны труда; основных требования к охране окружающей среды.	Частичное знание в основах системного подхода к анализу и обеспечению безопасности; правила и нормах охраны труда; основных требования к охране окружающей среды.	Успешное, но не систематическое знание в основах системного подхода к анализу и обеспечению безопасности; правила и нормах охраны труда; основных требования к охране окружающей среды.	Полностью успешное знание в основах системного подхода к анализу и обеспечению безопасности; правила и нормах охраны труда; основных требования к охране окружающей среды.
УМЕТЬ: выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; эффективно применить средства защиты от негативных воздействий; методы и средства снижения	Полное отсутствие либо фрагментарное умение правильно выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; эффективно применить средства защиты от негативных	Частично освоенное умение выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; эффективно применить средства защиты от негативных воздействий; методы и	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; эффективно применить средства защиты от негативных	Полностью успешное умение выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; эффективно применить средства защиты от негативных воздействий; методы и

воздействия вредных факторов до нормативных значений или до полного исключения их воздействия на людей.	воздействий; методы и средства снижения воздействия вредных факторов до нормативных значений или до полного исключения их воздействия на людей.	средства снижения воздействия вредных факторов до нормативных значений или до полного исключения их воздействия на людей.	воздействий; методы и средства снижения воздействия вредных факторов до нормативных значений или до полного исключения их воздействия на людей.	средства снижения воздействия вредных факторов до нормативных значений или до полного исключения их воздействия на людей.
ВЛАДЕТЬ: методиками описания опасностей конкретного вида деятельности; навыками совместно разрабатывать природоохранн ые мероприятия, практические рекомендации по охране природы; пониманием безопасности необходимости системного решения технико-экологических проблем; методами экологического проектирования мониторинга и экспертизы; способностью оценки ситуации в совокупности с возможными рисками.	Фрагментарное владение методик описания опасностей конкретного вида деятельности; навыков совместной разработки природоохранн ых мероприятий, практических рекомендаций по охране природы; понимания безопасности необходимости системного решения технико-экологических проблем; методов экологического проектирования мониторинга и экспертизы; способности оценки ситуации в совокупности с возможными рисками.	Частичное владение методикой описания опасностей конкретного вида деятельности; навыками совместной разработки природоохранн ых мероприятий, практическими рекомендациям и по охране природы; пониманием безопасности необходимости системного решения технико-экологических проблем; методами экологического проектирования мониторинга и экспертизы; способностями оценки ситуации в совокупности с возможными рисками.	Успешное, но не систематическое владение методикой описания опасностей конкретного вида деятельности; навыками совместной разработки природоохранн ых мероприятий, практическими рекомендациям и по охране природы; пониманием безопасности необходимости системного решения технико-экологических проблем; методами экологического проектирования мониторинга и экспертизы; способностями оценки ситуации в совокупности с возможными рисками.	Полностью успешное владение методикой описания опасностей конкретного вида деятельности; навыками совместной разработки природоохранн ых мероприятий, практическими рекомендациям и по охране природы; пониманием безопасности необходимости системного решения технико-экологических проблем; методами экологического проектирования мониторинга и экспертизы; способностями оценки ситуации в совокупности с возможными рисками.

			рисками.	
--	--	--	----------	--

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОК-8 ЗНАТЬ: основные лексические единицы и грамматические явления, позволяющие получать информацию и общаться на базовом уровне; принципы сохранения здорового образа жизни.	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в основных лексических единицах и грамматических явлениях, позволяющие получать информацию и общаться на базовом уровне; принципах сохранения здорового образа жизни.	Частичное знание в основных лексических единицах и грамматических явлениях, позволяющие получать информацию и общаться на базовом уровне; принципах сохранения здорового образа жизни.	Успешное, но не систематическое знание в основных лексических единицах и грамматических явлениях, позволяющие получать информацию и общаться на базовом уровне; принципах сохранения здорового образа жизни.	Полностью успешное знание в основных лексических единицах и грамматических явлениях, позволяющие получать информацию и общаться на базовом уровне; принципах сохранения здорового образа жизни.
УМЕТЬ: воспринимать на слух и понимать основное содержание текстов, относящихся к различным типам речи; наглядно интерпретировать полученные результаты с использованием современных программных средств общего назначения; применять элементы здорового образа жизни	Полное отсутствие либо фрагментарное умение воспринимать на слух и понимать основное содержание текстов, относящихся к различным типам речи; наглядно интерпретировать полученные результаты с использованием современных программных средств общего назначения; применять	Частично освоенное умение воспринимать на слух и понимать основное содержание текстов, относящихся к различным типам речи; наглядно интерпретировать полученные результаты с использованием современных программных средств общего назначения; применять	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение воспринимать на слух и понимать основное содержание текстов, относящихся к различным типам речи; наглядно интерпретировать полученные результаты с использованием современных программных средств общего назначения;	Полностью успешное умение воспринимать на слух и понимать основное содержание текстов, относящихся к различным типам речи; наглядно интерпретировать полученные результаты с использованием современных программных средств общего назначения; применять

для сохранения и укрепления здоровья.	элементы здорового образа жизни для сохранения и укрепления здоровья.	здорового образа жизни для сохранения и укрепления здоровья.	применять элементы здорового образа жизни для сохранения и укрепления здоровья.	здорового образа жизни для сохранения и укрепления здоровья.
ВЛАДЕТЬ: иностранным языком для осуществления межличностного взаимодействия в рамках базовых тем бытовой и профессиональной ориентированной коммуникации; методиками использования закаливающих факторов для сохранения и укрепления здоровья.	Фрагментарное владение иностранным языком для осуществления межличностного взаимодействия в рамках базовых тем бытовой и профессиональной ориентированной коммуникации; методиками использования закаливающих факторов для сохранения и укрепления здоровья.	Частичное владение иностранным языком для осуществления межличностного взаимодействия в рамках базовых тем бытовой и профессиональной ориентированной коммуникации; методиками использования закаливающих факторов для сохранения и укрепления здоровья.	Успешное, но не систематическое владение иностранным языком для осуществления межличностного взаимодействия в рамках базовых тем бытовой и профессиональной ориентированной коммуникации; методиками использования закаливающих факторов для сохранения и укрепления здоровья.	Полностью успешное владение иностранным языком для осуществления межличностного взаимодействия в рамках базовых тем бытовой и профессиональной ориентированной коммуникации; методиками использования закаливающих факторов для сохранения и укрепления здоровья.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОК-9 ЗНАТЬ: основы психологии личности, методы индивидуального и коллективного взаимодействия; показатели качества	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в основах психологии личности, методах индивидуального и коллективного взаимодействия	Частичное знание в основах психологии личности, методах индивидуального и коллективного взаимодействия; показателей качества	Успешное, но не систематическое знание в основах психологии личности, методах индивидуального и коллективного взаимодействия	Полностью успешное знание в основах психологии личности, методах индивидуального и коллективного взаимодействия; показателях

<p>окружающей среды, классификацию отходов сельского хозяйства; методы организации информационных потоков в области управления безопасностью труда в техносфере; основы технологических процессов в области эксплуатации машин и оборудования.</p>	<p>коллективного взаимодействия ; показателях качества окружающей среды, классификации отходов сельского хозяйства; методах организации информационных потоков в области управления безопасностью труда в техносфере; основах технологических процессов в области эксплуатации машин и оборудования.</p>	<p>окружающей среды, классификации отходов сельского хозяйства; методах организации информационных потоков в области управления безопасностью труда в техносфере; основах технологических процессов в области эксплуатации машин и оборудования.</p>	<p>; показателях качества окружающей среды, классификации отходов сельского хозяйства; методах организации информационных потоков в области управления безопасностью труда в техносфере; основах технологических процессов в области эксплуатации машин и оборудования.</p>	<p>качества окружающей среды, классификации отходов сельского хозяйства; методах организации информационных потоков в области управления безопасностью труда в техносфере; основах технологических процессов в области эксплуатации машин и оборудования.</p>
<p>УМЕТЬ: использовать теоретический аппарат культуры общения и профессиональной этики для анализа и решения различных практических проблем; выполнять расчеты основного оборудования для утилизации и переработки отходов; выполнять основные приемы технического обслуживания.</p>	<p>Полное отсутствие либо фрагментарное умение использовать теоретический аппарат культуры общения и профессиональной этики для анализа и решения различных практических проблем; выполнять расчеты основного оборудования для утилизации и переработки отходов; выполнять основные приемы</p>	<p>Частично освоенное умение использовать теоретический аппарат культуры общения и профессиональной этики для анализа и решения различных практических проблем; выполнять расчеты основного оборудования для утилизации и переработки отходов; выполнять основные приемы технического</p>	<p>В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение использовать теоретический аппарат культуры общения и профессиональной этики для анализа и решения различных практических проблем; выполнять расчеты основного оборудования для утилизации и переработки отходов; выполнять основные</p>	<p>Полностью успешное умение использовать теоретический аппарат культуры общения и профессиональной этики для анализа и решения различных практических проблем; выполнять расчеты основного оборудования для утилизации и переработки отходов; выполнять основные приемы технического</p>

	технического обслуживания.	обслуживания.	приемы технического обслуживания.	обслуживания.
ВЛАДЕТЬ: методами оценки воздействия техники на окружающую среду; основными методами исследования с/х отходов, расчета и определения параметров технологически х машин и оборудования; навыками убеждения и аргументации.	Фрагментарное владение методами оценки воздействия техники на окружающую среду; основными методами исследования с/х отходов, расчета и определения параметров технологически х машин и оборудования; навыками убеждения и аргументации.	Частичное владение методами оценки воздействия техники на окружающую среду; основными методами исследования с/х отходов, расчета и определения параметров технологически х машин и оборудования; навыками убеждения и аргументации.	Успешное, но не систематическое владение методами оценки воздействия техники на окружающую среду; основными методами исследования с/х отходов, расчета и определения параметров технологически х машин и оборудования; навыками убеждения и аргументации.	Полностью успешное владение методами оценки воздействия техники на окружающую среду; основными методами исследования с/х отходов, расчета и определения параметров технологически х машин и оборудования; навыками убеждения и аргументации.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОК-10 ЗНАТЬ: способы и режимы обработки, металлорежущие станки и инструменты; основные концепции и методы, современные направления математики, физики; основы безопасного управления	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в способах и режимах обработки, металлорежущих станков и инструментов; основных концепциях и методах, современных направлениях математики, физики; основах безопасного управления	Частичное знание в способах и режимах обработки, металлорежущих станков и инструментов; основных концепциях и методах, современных направлениях математики, физики; основах безопасного управления	Успешное, но не систематическое знание в способах и режимах обработки, металлорежущих станков и инструментов; основных концепциях и методах, современных направлениях математики, физики; основах	Полностью успешное знание в способах и режимах обработки, металлорежущих станков и инструментов; основных концепциях и методах, современных направлениях математики, физики; основах безопасного

транспортным средством.	математики, физики; основах безопасного управления транспортным средством.	транспортным средством.	безопасного управления транспортным средством.	управления транспортным средством.
УМЕТЬ: правильно выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; использовать навыки практической работы и методы математики и физики в профессиональной деятельности; решать комплексные задачи по разбору типичных дорожно – транспортных ситуаций с использованием различных технических средств.	Полное отсутствие либо фрагментарное умение правильно выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; использовать навыки практической работы и методы математики и физики в профессиональной деятельности; решать комплексные задачи по разбору типичных дорожно – транспортных ситуаций с использованием различных технических средств.	Частично освоенное умение правильно выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; использовать навыки практической работы и методы математики и физики в профессиональной деятельности; решать комплексные задачи по разбору типичных дорожно – транспортных ситуаций с использованием различных технических средств.	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение правильно выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; использовать навыки практической работы и методы математики и физики в профессиональной деятельности; решать комплексные задачи по разбору типичных дорожно – транспортных ситуаций с использованием различных технических средств.	Полностью успешное умение правильно выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; использовать навыки практической работы и методы математики и физики в профессиональной деятельности; решать комплексные задачи по разбору типичных дорожно – транспортных ситуаций с использованием различных технических средств.

ВЛАДЕТЬ: методикой вычисления числовых характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений; навыками безопасного управления ТС в различных дорожных и метеорологичес ких условиях.	Фрагментарное владение методикой вычисления числовых характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений; навыками безопасного управления ТС в различных дорожных и метеорологичес ких условиях.	Частичное владение методикой вычисления числовых характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений; навыками безопасного управления ТС в различных дорожных и метеорологичес ких условиях.	Успешное, но не систематическо е владение методикой вычисления числовых характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений; навыками безопасного управления ТС в различных дорожных и метеорологичес ких условиях.	Полностью успешное владение методикой вычисления числовых характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений; навыками безопасного управления ТС в различных дорожных и метеорологичес ких условиях.
---	--	--	---	--

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<u>ОК-11</u> ЗНАТЬ: Основные методы, концепции, направления и законы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук для решения профессиональн ых задач; основные приёмы проведения анализа и принципы работы основных приборов;	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в основных методах, концепции, направления и законы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук для решения профессиональн ых задач; основные приёмы проведения анализа и	Частичное знание в основных методах, концепции, направления и законы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук для решения профессиональн ых задач; основные приёмы проведения анализа и	Успешное, но не систематическо е знание в основных методах, концепции, направления и законы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук для решения профессиональн ых задач; основные приёмы проведения анализа и	Полностью успешное знание в основных методах, концепции, направления и законы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук для решения профессиональн ых задач; основные приёмы проведения анализа и

способы защиты организмов от радиации.	принципы работы основных приборов; способы защиты организмов от радиации.	способы защиты организмов от радиации.	основных приборов; способы защиты организмов от радиации.	приборов; способы защиты организмов от радиации.
УМЕТЬ: использовать навыки практической работы и методы химии в профессиональной деятельности; применять законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук; объяснять основные наблюдаемые техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических, химических и математических взаимодействий ; использовать полученные знания для оценки воздействия естественных и техногенных опасностей на человека.	Полное отсутствие либо фрагментарное умение использовать навыки практической работы и методы химии в профессиональной деятельности; применять законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук; Объяснять основные наблюдаемые техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических, химических и математических взаимодействий ; использовать полученные знания для оценки воздействия естественных и техногенных опасностей на человека.	Частично освоенное умение использовать навыки практической работы и методы химии в профессиональной деятельности; применять законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук; Объяснять основные наблюдаемые техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических, химических и математических взаимодействий ; использовать полученные знания для оценки воздействия естественных и техногенных опасностей на человека.	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение использовать навыки практической работы и методы химии в профессиональной деятельности; применять законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук; Объяснять основные наблюдаемые техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических, химических и математических взаимодействий ; использовать полученные знания для оценки воздействия естественных и техногенных опасностей на человека.	Полностью успешное умение использовать навыки практической работы и методы химии в профессиональной деятельности; применять законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук; Объяснять основные наблюдаемые техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических, химических и математических взаимодействий ; использовать полученные знания для оценки воздействия естественных и техногенных опасностей на человека.

<p>ВЛАДЕТЬ: основными методами в экономике и математике для решения задач и технических процессов на производстве; математическим и методами анализа информации, в т.ч. находящейся в свободном доступе; приемами осмысления базовой и факультативной информации для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности; навыками работы с оборудованием, регистрирующим разные типы излучения.</p>	<p>Фрагментарное владение основными методами в экономике и математике для решения задач и технических процессов на производстве; математическим и методами анализа информации, в т.ч. находящейся в свободном доступе; приемами осмысления базовой и факультативной информации для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности; навыками работы с оборудованием, регистрирующим разные типы излучения</p>	<p>Частичное владение основными методами в экономике и математике для решения задач и технических процессов на производстве; математическим и методами анализа информации, в т.ч. находящейся в свободном доступе; приемами осмысления базовой и факультативной информации для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности; навыками работы с оборудованием, регистрирующим разные типы излучения</p>	<p>Успешное, но не систематическое владение основными методами в экономике и математике для решения задач и технических процессов на производстве; и методами анализа информации, в т.ч. находящейся в свободном доступе; приемами осмысления базовой и факультативной информации для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности; навыками работы с оборудованием, регистрирующим разные типы излучения</p>	<p>Полностью успешное владение основными методами в экономике и математике для решения задач и технических процессов на производстве; математическим и методами анализа информации, в т.ч. находящейся в свободном доступе; приемами осмысления базовой и факультативной информации для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности; навыками работы с оборудованием, регистрирующим разные типы излучения</p>
---	---	---	--	--

<p>Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)</p>	<p>Критерии оценивания результатов обучения</p>			
	<p>Низкий (допороговый) компетенция не сформирована</p>	<p>Пороговый</p>	<p>Базовый</p>	<p>Продвинутый</p>
<p><u>ОК-12</u> ЗНАТЬ: структуру</p>	<p>Допускает существенные ошибки и</p>	<p>Частичное знание в структуре</p>	<p>Успешное, но не систематическое</p>	<p>Полностью успешное представление в</p>

<p>локальных и глобальных компьютерных сетей; основные методы анализа процесса проектирования информационных систем; основные понятия и методы решения оптимизационных задач.</p>	<p>обладает фрагментарным и знаниями в структуре локальных и глобальных компьютерных сетей; основных методах анализа процесса проектирования информационных систем; основных понятиях и методах решения оптимизационных задач.</p>	<p>локальных и глобальных компьютерных сетей; основных методах анализа процесса проектирования информационных систем; основных понятиях и методах решения оптимизационных задач.</p>	<p>е в структуре локальных и глобальных компьютерных сетей; основных методах анализа процесса проектирования информационных систем; основных понятиях и методах решения оптимизационных задач.</p>	<p>структуре локальных и глобальных компьютерных сетей; основных методах анализа процесса проектирования информационных систем; основных понятиях и методах решения оптимизационных задач.</p>
<p>УМЕТЬ: использовать языки и системы программирования; применять глубокие базовые и специальные, естественнонаучные и профессиональные знания в профессиональной деятельности; составлять математические модели систем, осуществлять их преобразования к виду, удобному для исследования на ЭВМ.</p>	<p>Полное отсутствие либо фрагментарное умение использовать языки и системы программирования; применять глубокие базовые и специальные, естественнонаучные и профессиональные знания в профессиональной деятельности; составлять математические модели систем, осуществлять их преобразования к виду, удобному для исследования на ЭВМ.</p>	<p>Частично освоенное умение использовать языки и системы программирования; применять глубокие базовые и специальные, естественнонаучные и профессиональные знания в профессиональной деятельности; составлять математические модели систем, осуществлять их преобразования к виду, удобному для исследования на ЭВМ.</p>	<p>В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение использовать языки и системы программирования; применять глубокие базовые и специальные, естественнонаучные и профессиональные знания в профессиональной деятельности; составлять математические модели систем, осуществлять их преобразования к виду, удобному для исследования на ЭВМ.</p>	<p>Полностью успешное умение использовать языки и системы программирования; применять глубокие базовые и специальные, естественнонаучные и профессиональные знания в профессиональной деятельности; составлять математические модели систем, осуществлять их преобразования к виду, удобному для исследования на ЭВМ.</p>

<p>ВЛАДЕТЬ: теоретическими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерным и системами; методиками расчета и проектирования измерительных информационных систем; методами разработки систем защиты среды обитания от воздействия технологических процессов.</p>	<p>Фрагментарное применение теоретических и программных средств защиты информации при работе с компьютерным и системами; методик расчета и проектирования измерительных информационных систем; методов разработки систем защиты среды обитания от воздействия технологических процессов.</p>	<p>Частичное применение теоретических и программных средств защиты информации при работе с компьютерным и системами; методик расчета и проектирования измерительных информационных систем; методов разработки систем защиты среды обитания от воздействия технологических процессов.</p>	<p>Успешное, но не систематическое применение теоретических и программных средств защиты информации при работе с компьютерным и системами; методик расчета и проектирования измерительных информационных систем; методов разработки систем защиты среды обитания от воздействия технологических процессов.</p>	<p>Полностью успешное применение теоретических и программных средств защиты информации при работе с компьютерным и системами; методик расчета и проектирования измерительных информационных систем; методов разработки систем защиты среды обитания от воздействия технологических процессов.</p>
--	--	--	--	---

<p>Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)</p>	<p>Критерии оценивания результатов обучения</p>			
	<p>Низкий (допороговый) компетенция не сформирована</p>	<p>Пороговый</p>	<p>Базовый</p>	<p>Продвинутый</p>
<p>ОК-13 ЗНАТЬ: в совершенстве письменную и устную речь на русском языке; фонетическую грамматическую и лексическую системы иностранного языка; грамматический строй иностранного языка и грамматических</p>	<p>Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в письменной и устной речи на русском языке; фонетической грамматической и лексической системы иностранного языка; грамматическом строе</p>	<p>Частичное знание в письменной и устной речи на русском языке; фонетической грамматической и лексической системы иностранного языка; грамматическом строе иностранного языка и грамматическом явлений в</p>	<p>Успешное, но не систематическое в письменной и устной речи на русском языке; фонетической грамматической и лексической системы иностранного языка; грамматическом строе иностранного языка и</p>	<p>Полностью успешное представление в письменной и устной речи на русском языке; фонетической грамматической и лексической системы иностранного языка; грамматическом строе иностранного языка и грамматическом</p>

явлений в объёме отобранного минимума, необходимого для чтения аутентичной специальной литературы.	иностранного языка и грамматическом явлении в объёме отобранного минимума, необходимого для чтения аутентичной специальной литературы.	объёме отобранного минимума, необходимого для чтения аутентичной специальной литературы.	грамматическом явлении в объёме отобранного минимума, необходимого для чтения аутентичной специальной литературы.	явлений в объёме отобранного минимума, необходимого для чтения аутентичной специальной литературы.
УМЕТЬ: читать и понимать без словаря общий смысл специальных аутентичных текстов с целью извлечения профессиональн о-значимой информации; решать иноязычные коммуникативн ые задачи в наиболее типичных профессиональн ых ситуациях, используя языковые средства в объёме программного минимума; пользоваться письменной и устной речью на русском языке.	Полное отсутствие либо фрагментарное умение читать и понимать без словаря общий смысл специальных аутентичных текстов с целью извлечения профессиональн о-значимой информации; решать иноязычные коммуникативн ые задачи в наиболее типичных профессиональн ых ситуациях, используя языковые средства в объёме программного минимума; пользоваться письменной и устной речью на русском языке.	Частично освоенное умение читать и понимать без словаря общий смысл специальных аутентичных текстов с целью извлечения профессиональн о-значимой информации; решать иноязычные коммуникативн ые задачи в наиболее типичных профессиональн ых ситуациях, используя языковые средства в объёме программного минимума; пользоваться письменной и устной речью на русском языке.	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение читать и понимать без словаря общий смысл специальных аутентичных текстов с целью извлечения профессиональн о-значимой информации; решать иноязычные коммуникативн ые задачи в наиболее типичных профессиональн ых ситуациях, используя языковые средства в объёме программного минимума; пользоваться письменной и устной речью на русском языке.	Полностью успешное умение читать и понимать без словаря общий смысл специальных аутентичных текстов с целью извлечения профессиональн о-значимой информации; решать иноязычные коммуникативн ые задачи в наиболее типичных профессиональн ых ситуациях, используя языковые средства в объёме программного минимума; пользоваться письменной и устной речью на русском языке.
ВЛАДЕТЬ: письменной и устной речью на русском языке;	Фрагментарное применение письменной и устной речи на русском языке;	Частичное применение письменной и устной речи на русском языке;	Успешное, но не систематическое применение письменной и	Полностью успешное применение письменной и устной речи на

иностранном языке ом в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; способностью применять понятийный аппарат к анализу и описанию языковых явлений; методами создания понятных текстов.	иностранного языка в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; способности применять понятийный аппарат к анализу и описанию языковых явлений; методами создания понятных текстов.	иностранного языка в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; способности применять понятийный аппарат к анализу и описанию языковых явлений; методами создания понятных текстов.	устной речи на русском языке; иностранного языка в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; способности применять понятийный аппарат к анализу и описанию языковых явлений; методами создания понятных текстов.	русском языке; иностранного языка в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; способности применять понятийный аппарат к анализу и описанию языковых явлений; методами создания понятных текстов.
---	---	---	---	---

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<u>ОК-14</u> ЗНАТЬ: типы организационн ых структур, их основные параметры и принципы их проектирования ; нормативную трудовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательств о Российской Федерации; способы и методы измерения уровней	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в типах организационн ых структур, их основных параметрах и принципах их проектирования ; нормативных трудовых базах в сфере охраны труда, трудового законодательств о Российской Федерации; способы и методах измерения уровней	Частичное знание в типах организационн ых структур, их основных параметрах и принципах их проектирования ; нормативных трудовых базах в сфере охраны труда, трудового законодательств о Российской Федерации; способы и методах измерения уровней	Успешное, но не систематическо е знание в типах организационн ых структур, их основных параметрах и принципах их проектирования ; нормативных трудовых базах в сфере охраны труда, трудового законодательств о Российской Федерации; способы и методах	Полностью успешное знание в типах организационн ых структур, их основных параметрах и принципах их проектирования ; нормативных трудовых базах в сфере охраны труда, трудового законодательств о Российской Федерации; способы и методах измерения

опасностей при организации перевозок опасных грузов автомобильным транспортом	способах и методах измерения уровней опасностей при организации перевозок опасных грузов автомобильным транспортом.	опасностей при организации перевозок опасных грузов автомобильным транспортом.	измерения уровней опасностей при организации перевозок опасных грузов автомобильным транспортом.	уровней опасностей при организации перевозок опасных грузов автомобильным транспортом.
УМЕТЬ: анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности перевозок	Полное отсутствие либо фрагментарное умение анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности перевозок	Частично освоенное умение анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности перевозок	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности перевозок	Полностью успешное умение анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности перевозок

ВЛАДЕТЬ: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности; способностью применения нормативных актов в области организации и управления техносферной безопасностью и защиты окружающей среды; способностью определять источники, факторы и степень негативного воздействия на человека, окружающую среду и производственные объекты и прогнозы возможного развития ситуации.	Фрагментарное применение приемов взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности; способностью применения нормативных актов в области организации и управления техносферной безопасностью и защиты окружающей среды; способностью определять источники, факторы и степень негативного воздействия на человека, окружающую среду и производственные объекты и прогнозы возможного развития ситуации	Частичное применение приемов взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности; способностью применения нормативных актов в области организации и управления техносферной безопасностью и защиты окружающей среды; способностью определять источники, факторы и степень негативного воздействия на человека, окружающую среду и производственные объекты и прогнозы возможного развития ситуации	Успешное, но не систематическое применение приемов взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности; способностью применения нормативных актов в области организации и управления техносферной безопасностью и защиты окружающей среды; способностью определять источники, факторы и степень негативного воздействия на человека, окружающую среду и производственные объекты и прогнозы возможного развития ситуации	Полностью успешное применение приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности; способностью применения нормативных актов в области организации и управления техносферной безопасностью и защиты окружающей среды; способностью определять источники, факторы и степень негативного воздействия на человека, окружающую среду и производственные объекты и прогнозы возможного развития ситуации
--	--	--	--	--

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОК-15 ЗНАТЬ: природные и техногенные	Допускает существенные ошибки и обладает	Частичное знание природных и техногенных	Успешное, но не систематическое знание	Полностью успешное знание природных и

<p>опасности, их свойства и характеристики; основные методы и способы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной безопасности; основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; права и обязанности организаций, эксплуатирующих их опасные производственные объекты.</p>	<p>фрагментарным и знаниями в природных и техногенных опасностях, их свойствах и характеристиках; основных методах и способах защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; правовых, экономических и социальных основах обеспечения производственной безопасности; основных техносферных опасностях, их свойств и характеристик; правах и обязанностях организаций, эксплуатирующих их опасные производственные объекты.</p>	<p>опасностях, их свойствах и характеристиках; основных методах и способах защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; экономических и социальных основах обеспечения производственной безопасности; основных техносферных опасностях, их свойств и характеристик; правах и обязанностях организаций, эксплуатирующих их опасные производственные объекты.</p>	<p>природных и техногенных опасностях, их свойствах и характеристиках; основных методах и способах защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; правовых, экономических и социальных основах обеспечения производственной безопасности; основных техносферных опасностях, их свойств и характеристик; правах и обязанностях организаций, эксплуатирующих их опасные производственные объекты.</p>	<p>техногенных опасностях, их свойствах и характеристиках; основных методах и способах защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; правовых, экономических и социальных основах обеспечения производственной безопасности; основных техносферных опасностях, их свойств и характеристик; правах и обязанностях организаций, эксплуатирующих их опасные производственные объекты.</p>
<p>УМЕТЬ: определять</p>	<p>Полное отсутствие либо</p>	<p>Частично освоенное</p>	<p>В целом успешное, но не</p>	<p>Полностью успешное</p>

<p>концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственных травм; оказывать первую помощь пострадавшим; оценивать риск реализации опасности среды обитания человека. ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; применять правовые основы технического расследования причин ЧС на опасном производственном объекте.</p>	<p>фрагментарное умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственных травм; оказывать первую помощь пострадавшим; оценивать риск реализации опасности среды обитания человека. ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; применять правовые основы технического расследования причин ЧС на опасном производственном объекте.</p>	<p>умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственных травм; оказывать первую помощь пострадавшим; оценивать риск реализации опасности среды обитания человека. ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; применять правовые основы технического расследования причин ЧС на опасном производственном объекте.</p>	<p>систематически проявляющееся умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственных травм; оказывать первую помощь пострадавшим; оценивать риск реализации опасности среды обитания человека. ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; применять правовые основы технического расследования причин ЧС на опасном производственном объекте.</p>	<p>умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственных травм; оказывать первую помощь пострадавшим; оценивать риск реализации опасности среды обитания человека. ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; применять правовые основы технического расследования причин ЧС на опасном производственном объекте.</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: методиками анализа и прогнозирования производственного травматизма, расследования производственного травматизма, а также уровня травмобезопасности</p>	<p>Фрагментарное применение методик анализа и прогнозирования производственного травматизма, расследования производственного травматизма, а также уровня</p>	<p>Частичное применение приемов методик анализа и прогнозирования производственного травматизма, расследования производственного травматизма, а</p>	<p>Успешное, но не систематическое применение методик анализа и прогнозирования производственного травматизма, расследования производственного</p>	<p>Полностью успешное применение методик анализа и прогнозирования производственного травматизма, расследования производственного</p>

ости рабочего места; приемами и способами использования методов и средств защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками по снижению рисков возникновения опасностей техно-генного характера; общими методами защиты от опасностей в техносфере; общими методами защиты от опасностей в технологических процессах и производствах; навыками постановки и организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС.	травмобезопасности рабочего места; приемами и способами использования методов и средств защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками по снижению рисков возникновения опасностей техно-генного характера; общими методами защиты от опасностей в техносфере; общими методами защиты от опасностей в технологических процессах и производствах; навыками постановки и организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС.	также уровня травмобезопасности рабочего места; приемами и способами использования методов и средств защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками по снижению рисков возникновения опасностей техно-генного характера; общими методами защиты от опасностей в техносфере; общими методами защиты от опасностей в технологических процессах и производствах; навыками постановки и организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС.	травматизма, а также уровня травмобезопасности рабочего места; приемами и способами использования методов и средств защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками по снижению рисков возникновения опасностей техно-генного характера; общими методами защиты от опасностей в техносфере; общими методами защиты от опасностей в технологических процессах и производствах; навыками постановки и организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС.	также уровня травмобезопасности рабочего места; приемами и способами использования методов и средств защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками по снижению рисков возникновения опасностей техно-генного характера; общими методами защиты от опасностей в техносфере; общими методами защиты от опасностей в технологических процессах и производствах; навыками постановки и организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС.
---	---	--	---	--

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция	Пороговый	Базовый	Продвинутый

компетенции)	не сформирована			
ОПК-1 ЗНАТЬ: способы преобразования чертежей геометрических фигур вращением и заменой плоскостей проекций; принципы работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; устройство сельскохозяйственных машин, процессы их работы, основные регулировки; приёмы постановки целей и задач научных исследований, методики проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов; методы расчетов элементов технологическо	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в способах преобразования чертежей геометрических фигур вращением и заменой плоскостей проекций; принципах работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; принципах взаимодествия в машине; принципах нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; устройство сельскохозяйственных машин, процессы их работы, основные регулировки; приёмы постановки целей и задач научных исследований, методики проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов;	Частичное знание в способах преобразования чертежей геометрических фигур вращением и заменой плоскостей проекций; принципах работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; принципах нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; устройство сельскохозяйственных машин, процессы их работы, основные регулировки; приёмы постановки целей и задач научных исследований, методики проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов;	Успешное, но не систематическое знание в способах преобразования чертежей геометрических фигур вращением и заменой плоскостей проекций; принципах работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; принципах нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; устройство сельскохозяйственных машин, процессы их работы, основные регулировки; приёмы постановки целей и задач научных исследований, методики проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов;	Полностью успешное знание в способах преобразования чертежей геометрических фигур вращением и заменой плоскостей проекций; принципах работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; принципах нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; устройство сельскохозяйственных машин, процессы их работы, основные регулировки; приёмы постановки целей и задач научных исследований, методики проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов;

го оборудования по критериям работоспособно сти и надежности.	методы расчетов элементов технологическо го оборудования по критериям работоспособно сти и надежности.	го оборудования по критериям работоспособно сти и надежности.	элементов технологическо го оборудования по критериям работоспособно сти и надежности.	го оборудования по критериям работоспособно сти и надежности.
<p>УМЕТЬ: выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно ; параметры отдельных механизмов по заданным кинематически м и динамическим свойствам; выбирать средства измерений для контроля качества продукции и технологически х процессов; настраивать на заданные режимы работы сельскохозяйств енную технику с учетом влияния на урожайность и качество сельскохозяйств енной продукции; составлять аналитические обзоры по научно– техническим проблемам,</p>	<p>Полное отсутствие либо фрагментарное умение выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно ; параметры отдельных механизмов по заданным кинематически м и динамическим свойствам; выбирать средства измерений для контроля качества продукции и технологически х процессов; настраивать на заданные режимы работы сельскохозяйств енную технику с учетом влияния на урожайность и качество сельскохозяйств енной продукции; составлять аналитические обзоры по</p>	<p>Частично освоенное умение выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно ; параметры отдельных механизмов по заданным кинематически м и динамическим свойствам; выбирать средства измерений для контроля качества продукции и технологически х процессов; настраивать на заданные режимы работы сельскохозяйств енную технику с учетом влияния на урожайность и качество сельскохозяйств енной продукции; составлять аналитические обзоры по научно–</p>	<p>В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно ; параметры отдельных механизмов по заданным кинематически м и динамическим свойствам; выбирать средства измерений для контроля качества продукции и технологически х процессов; настраивать на заданные режимы работы сельскохозяйств енную технику с учетом влияния на урожайность и качество сельскохозяйств енной продукции; составлять аналитические</p>	<p>Полностью успешное умение выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно ; параметры отдельных механизмов по заданным кинематически м и динамическим свойствам; выбирать средства измерений для контроля качества продукции и технологически х процессов; настраивать на заданные режимы работы сельскохозяйств енную технику с учетом влияния на урожайность и качество сельскохозяйств енной продукции; составлять аналитические обзоры по научно–</p>

<p>обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов; применять методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.</p>	<p>научно–техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов; применять методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.</p>	<p>техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов; применять методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.</p>	<p>обзоры по научно–техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов; применять методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.</p>	<p>техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов; применять методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа; находить оптимальные параметры отдельных механизмов по заданным кинематическим и динамическим свойствам; навыками работы с контрольно-измерительным и инструментами; навыками самостоятельного освоения знаниями по новым технологическим средствам и</p>	<p>Фрагментарное применение навыков логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа; нахождения оптимальных параметров отдельных механизмов по заданным кинематическим и динамическим свойствам; навыков работы с контрольно-измерительным и инструментами; навыков самостоятельного освоения знаниями по новым технологическим средствам и</p>	<p>Частичное применение навыков логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа; нахождения оптимальных параметров отдельных механизмов по заданным кинематическим и динамическим свойствам; навыков работы с контрольно-измерительным и инструментами; навыков самостоятельного освоения знаниями по новым технологическим средствам и</p>	<p>Успешное, но не систематическое применение навыков логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа; нахождения оптимальных параметров отдельных механизмов по заданным кинематическим и динамическим свойствам; навыков работы с контрольно-измерительным и инструментами; навыков самостоятельного освоения знаниями по новым</p>	<p>Полностью успешное применение навыков логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа; нахождения оптимальных параметров отдельных механизмов по заданным кинематическим и динамическим свойствам; навыков работы с контрольно-измерительным и инструментами; навыков самостоятельного освоения знаниями по новым технологическим</p>

технологиям механизации с.-х. производства; организации и проведения экспериментальных исследований в области с/х.; навыками проектно-конструкторской деятельности в области расчетов элементов технологического оборудования	технологиям механизации с.-х. производства организации и проведения экспериментальных исследований в области с/х.; навыками проектно-конструкторской деятельности в области расчетов элементов технологического оборудования	технологиям механизации с.-х. производства организации и проведения экспериментальных исследований в области с/х.; навыками проектно-конструкторской деятельности в области расчетов элементов технологического оборудования	технологически м средствам и технологиям механизации с.-х. производства организации и проведения экспериментальных исследований в области с/х.; навыками проектно-конструкторской деятельности в области расчетов элементов технологического оборудования	м средствам и технологиям механизации с.-х. производства организации и проведения экспериментальных исследований в области с/х.; навыками проектно-конструкторской деятельности в области расчетов элементов технологического оборудования
---	--	--	---	--

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОПК-2 ЗНАТЬ: основные экономические понятия; экономические механизмы управления в области техносферной безопасности; основы менеджмента, маркетинга и аудита в области техносферной безопасности; основные положения экономических школ по экономическим	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в основных экономических понятиях; экономических механизмах управления в области техносферной безопасности; основах менеджмента, маркетинга и аудита в области техносферной безопасности; основных	Частичное знание в основные экономические понятия; экономических механизмах управления в области техносферной безопасности; основах менеджмента, маркетинга и аудита в области техносферной безопасности; основных положениях экономических школ по экономическим	Успешное, но не систематическое знание в основных экономических понятиях; экономических механизмах управления в области техносферной безопасности; основах менеджмента, маркетинга и аудита в области техносферной безопасности; основных положениях экономических школ по экономическим	Полностью успешное знание в основных экономических понятиях; экономических механизмах управления в области техносферной безопасности; основах менеджмента, маркетинга и аудита в области техносферной безопасности; основных положениях экономических школ по экономическим

проблемам, описывающим общечеловеческие ценности;	положениях экономических школ по экономическим проблемам, описывающим общечеловеческие ценности;	проблемам, описывающим общечеловеческие ценности;	школ по экономическим проблемам, описывающим общечеловеческие ценности;	экономическим проблемам, описывающим общечеловеческие ценности;
УМЕТЬ: проводить экономические расчеты при выборе мероприятий по обеспечению техноферной безопасности; пользоваться современными математическими и машинными методами моделирования, системного анализ; анализировать и оценивать современную экономическую политику государства, социальную специфику экономических систем	Полное отсутствие либо фрагментарное умение проводить экономические расчеты при выборе мероприятий по обеспечению техноферной безопасности; пользоваться современными математическими и машинными методами моделирования, системного анализ; анализировать и оценивать современную экономическую политику государства, социальную специфику экономических систем	Частично освоенное умение проводить экономические расчеты при выборе мероприятий по обеспечению техноферной безопасности; пользоваться современными математическими и машинными методами моделирования, системного анализ; анализировать и оценивать современную экономическую политику государства, социальную специфику экономических систем	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение проводить экономические расчеты при выборе мероприятий по обеспечению техноферной безопасности; пользоваться современными математическими и машинными методами моделирования, системного анализ; анализировать и оценивать современную экономическую политику государства, социальную специфику экономических систем	Полностью успешное умение проводить экономические расчеты при выборе мероприятий по обеспечению техноферной безопасности; пользоваться современными математическими и машинными методами моделирования, системного анализ; анализировать и оценивать современную экономическую политику государства, социальную специфику экономических систем
ВЛАДЕТЬ: методами оценки экономической безопасности; знаниями, полученными в процессе обучения, навыками применения их к современным экономическим	Фрагментарное применение методов оценки экономической безопасности; знаниями, полученными в процессе обучения, навыков применения их к современным экономическим	Частичное применение методов оценки экономической безопасности; знаниями, полученными в процессе обучения, навыков применения их к современным экономическим	Успешное, но не систематическое применение методов оценки экономической безопасности; знаниями, полученными в процессе обучения, навыков применения их	Полностью успешное применение методов оценки экономической безопасности; знаниями, полученными в процессе обучения, навыков применения их к современным экономическим

реалиям; базовыми понятиями и терминами, связанными с деятельностью хозяйствующих субъектов.	реалиям; базовыми понятиями и терминами, связанными с деятельностью хозяйствующих субъектов.	реалиям; базовыми понятиями и терминами, связанными с деятельностью хозяйствующих субъектов.	к современным экономическим реалиям; базовыми понятиями и терминами, связанными с деятельностью хозяйствующих субъектов.	реалиям; базовыми понятиями и терминами, связанными с деятельностью хозяйствующих субъектов.
---	---	---	---	---

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<u>ОПК-3</u> ЗНАТЬ: понятийно- категориальный аппарат обществознания ; нормативно-тех ническую документацию и методы измерения параметров вредных и опасных производствен ных факторов; нормативные правовые акты, регламентирую щие вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности, в целях обеспечения устойчивости объектов в ЧС.; экологическое законодательств о Российской Федерации, основные	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в понятийно- категориальном аппарате обществознания ; нормативно-тех нической документации и методах измерения параметров вредных и опасных производствен ных факторов; нормативных правовых актах, регламентирую щих вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности, в целях обеспечения устойчивости объектов в ЧС.; экологическом	Частичное знание в понятийно- категориальном аппарате обществознания ; нормативно-тех нической документации и методах измерения параметров вредных и опасных производствен ных факторов; нормативных правовых актах, регламентирую щих вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности, в целях обеспечения устойчивости объектов в ЧС.; экологическом законодательств е Российской Федерации, основных	Успешное, но не систематическо е знание в понятийно- категориальном аппарате обществознания ; нормативно-тех нической документации и методах измерения параметров вредных и опасных производствен ных факторов; нормативных правовых актах, регламентирую щих вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности, в целях обеспечения устойчивости объектов в ЧС.; экологическом законодательств е Российской	Полностью успешное знание в понятийно- категориальном аппарате обществознания ; нормативно-тех нической документации и методах измерения параметров вредных и опасных производствен ных факторов; нормативных правовых актах, регламентирую щих вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности, в целях обеспечения устойчивости объектов в ЧС.; экологическом законодательств е Российской Федерации,

нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды	законодательств е Российской Федерации, основных нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды.	нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды	Федерации, основных нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды	основных нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды
УМЕТЬ: находить нужную социальную информацию в различных источниках; адекватно ее воспринимать, применяя основные обществоведческие термины и понятия; определять льготы и компенсации работникам за работу во вредных и опасных условиях труда, производить расчет доплат; прогнозировать различные виды чрезвычайных ситуаций и принимать решения в условиях ЧС и при ликвидации их последствий по защите людей от негативных воздействующих факторов; применять на практике организационные и	Полное отсутствие либо фрагментарное умение находить нужную социальную информацию в различных источниках; адекватно ее воспринимать, применяя основные обществоведческие термины и понятия; определять льготы и компенсации работникам за работу во вредных и опасных условиях труда, производить расчет доплат; прогнозировать различные виды чрезвычайных ситуаций и принимать решения в условиях ЧС и при ликвидации их последствий по защите людей от негативных воздействующих факторов; применять на	Частично освоенное умение находить нужную социальную информацию в различных источниках; адекватно ее воспринимать, применяя основные обществоведческие термины и понятия; определять льготы и компенсации работникам за работу во вредных и опасных условиях труда, производить расчет доплат; прогнозировать различные виды чрезвычайных ситуаций и принимать решения в условиях ЧС и при ликвидации их последствий по защите людей от негативных воздействующих факторов; применять на практике	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение находить нужную социальную информацию в различных источниках; адекватно ее воспринимать, применяя основные обществоведческие термины и понятия; определять льготы и компенсации работникам за работу во вредных и опасных условиях труда, производить расчет доплат; прогнозировать различные виды чрезвычайных ситуаций и принимать решения в условиях ЧС и при ликвидации их последствий по защите людей от негативных воздействующих факторов;	Полностью успешное умение находить нужную социальную информацию в различных источниках; адекватно ее воспринимать, применяя основные обществоведческие термины и понятия; определять льготы и компенсации работникам за работу во вредных и опасных условиях труда, производить расчет доплат; прогнозировать различные виды чрезвычайных ситуаций и принимать решения в условиях ЧС и при ликвидации их последствий по защите людей от негативных воздействующих факторов; применять на практике

экономические методы надзора и контроля в области безопасности в различных производственных процессах; Оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.	практике организационные и экономические методы надзора и контроля в области безопасности в различных производственных процессах; оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.	организационные и экономические методы надзора и контроля в области безопасности в различных производственных процессах; оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.	применять на практике организационные и экономические методы надзора и контроля в области безопасности в различных производственных процессах; оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.	организационные и экономические методы надзора и контроля в области безопасности в различных производственных процессах; оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.
ВЛАДЕТЬ: элементами причинно-следственного анализа; - навыками исследования несложных реальных связей и зависимостей; навыками измерения уровней опасностей на производстве, используя современную измерительную технику; основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных	Фрагментарное применение элементов причинно-следственного анализа; - навыков исследования несложных реальных связей и зависимостей; навыков измерения уровней опасностей на производстве, используя современную измерительную технику; основных методов защиты производственного персонала и населения от	Частичное применение элементов причинно-следственного анализа; - навыков исследования несложных реальных связей и зависимостей; навыков измерения уровней опасностей на производстве, используя современную измерительную технику; основных методов защиты производственного персонала и населения от	Успешное, но не систематическое применение элементов причинно-следственного анализа; - навыков исследования несложных реальных связей и зависимостей; навыков измерения уровней опасностей на производстве, используя современную измерительную технику; основных методов защиты производственного	Полностью успешное применение элементов причинно-следственного анализа; - навыков исследования несложных реальных связей и зависимостей; навыков измерения уровней опасностей на производстве, используя современную измерительную технику; основных методов защиты производственного персонала

последствий аварий, катастроф стихийных бедствий; способностью грамотного применения средств контроля и оценки факторов производственной среды и трудового процесса.	возможных последствий аварий, катастроф стихийных бедствий; способностью грамотного применения средств контроля и оценки факторов производственной среды и трудового процесса.	возможных последствий аварий, катастроф стихийных бедствий; способностью грамотного применения средств контроля и оценки факторов производственной среды и трудового процесса.	ого персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф стихийных бедствий; способностью грамотного применения средств контроля и оценки факторов производственной среды и трудового процесса.	и населения от возможных последствий аварий, катастроф стихийных бедствий; способностью грамотного применения средств контроля и оценки факторов производственной среды и трудового процесса.
--	--	--	---	---

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОПК-4 ЗНАТЬ: основные методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной безопасности;	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в основных методах защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; правовые, экономические и социальные основы	Частичное знание в основных проблемах в основных методах защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной	Успешное, но не систематическое знание в основных методах защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной	Полностью успешное знание основных проблемах в основных методах защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; правовые, экономические и социальные основы обеспечения

алгоритмы применения статистических методов анализа; правила оформления отчетов о научно–исследовательских работах.	обеспечения производственной безопасности; алгоритмы применения статистических методов анализа; правила оформления отчетов о научно–исследовательских работах.	ой безопасности; алгоритмы применения статистических методов анализа; правила оформления отчетов о научно–исследовательских работах.	ой безопасности; алгоритмы применения статистических методов анализа; правила оформления отчетов о научно–исследовательских работах.	производственной безопасности; алгоритмы применения статистических методов анализа; правила оформления отчетов о научно–исследовательских работах.
УМЕТЬ: анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственных травм; составлять аналитические обзоры по научно–техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов; применять нормативные правовые акты	Полное отсутствие либо фрагментарное умение анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственных травм; составлять аналитические обзоры по научно–техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов;	Частично освоенное умение анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственных травм; составлять аналитические обзоры по научно–техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов;	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственных травм; составлять аналитические обзоры по научно–техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и	Полностью успешное умение анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственных травм; составлять аналитические обзоры по научно–техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов;

и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию.	применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию	нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию	экспериментов; применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию	нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию
ВЛАДЕТЬ: методами оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно-технической литературы;. методиками анализа и прогнозирования производственного травматизма, расследования производственного травматизма, а ; организации и проведения экспериментальных	Фрагментарное применение методов оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно-технической литературы;. методик анализа и прогнозирования производственного травматизма, расследования производственного травматизма, а ; организации и проведения экспериментальных	Частичное применение методов оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно-технической литературы;. методик анализа и прогнозирования производственного травматизма, расследования производственного травматизма, а ; организации и проведения экспериментальных	Успешное, но не систематическое применение методов оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно-технической литературы;. методик анализа и прогнозирования производственного травматизма, расследования производственного травматизма, а ; организации и проведения	Полностью успешное применение методов оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно-технической литературы;. методик анализа и прогнозирования производственного травматизма, расследования производственного травматизма, а ; организации и проведения экспериментальных

исследований в области с/х. также уровня травмобезопасности рабочего места; основами организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу.	исследований в области с/х. также уровня травмобезопасности рабочего места; основами организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу.	исследований в области с/х. также уровня травмобезопасности рабочего места; основами организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу.	экспериментальных исследований в области с/х. также уровня травмобезопасности рабочего места; основами организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу.	ных исследований в области с/х. также уровня травмобезопасности рабочего места; основами организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу.
--	--	--	--	--

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<u>ОПК-5</u> ЗНАТЬ: основные методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; методы определения нормативных уровней допустимых	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в основные методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; методы	Частичное знание в основные методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; методы определения нормативных уровней допустимых	Успешное, но не систематическое знание в основные методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; методы определения нормативных	Полностью успешное знание основные методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; методы определения нормативных уровней

негативных воздействий на человека и природную среду; требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; методы обеспечения систем связи и оповещения.	определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; методы обеспечения систем связи и оповещения.	негативных воздействий на человека и природную среду; требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; методы обеспечения систем связи и оповещения.	уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; методы обеспечения систем связи и оповещения.	допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; методы обеспечения систем связи и оповещения.
УМЕТЬ: анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов производственной и окружающей среды на человеческий организм; организовывать и руководить принятием мер по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ в различных производствен	Полное отсутствие либо фрагментарное умение анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов производственной и окружающей среды на человеческий организм; организовывать и руководить принятием мер по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ в	Частично освоенное умение анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов производственной и окружающей среды на человеческий организм; организовывать и руководить принятием мер по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ в различных	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов производственной и окружающей среды на человеческий организм; организовывать и руководить принятием мер по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ в различных	Полностью успешное умение анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов производственной и окружающей среды на человеческий организм; организовывать и руководить принятием мер по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ в различных

<p>ых и чрезвычайных ситуациях; разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы охраны труда и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности перевозок.</p>	<p>различных аварийных производственных и чрезвычайных ситуациях; разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы охраны труда и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности перевозок.</p>	<p>аварийных производственных и чрезвычайных ситуациях; разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы охраны труда и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности перевозок.</p>	<p>работ в различных аварийных производственных и чрезвычайных ситуациях; разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы охраны труда и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности перевозок.</p>	<p>аварийных производственных и чрезвычайных ситуациях; разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы охраны труда и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности перевозок.</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками оценки безопасности различных производственных объектов, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, навыками организации и проведение различных видов мониторинга; основными</p>	<p>Фрагментарное применение навыков оценки безопасности различных производственных объектов, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, навыками организации и проведение различных видов мониторинга;</p>	<p>Частичное применение навыков оценки безопасности различных производственных объектов, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, навыками организации и проведение различных видов мониторинга; основными</p>	<p>Успешное, но не систематическое применение навыков оценки безопасности различных производственных объектов, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, навыками организации и проведение различных видов</p>	<p>Полностью успешное применение навыков оценки безопасности различных производственных объектов, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, навыками организации и проведение различных видов мониторинга;</p>

направлениями совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности – как элементах системы профилактики аварий и технологии ведения безопасных работ; способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности, выполнять профессиональные функции при работе в коллективе.	основными направлениями совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности – как элементах системы профилактики аварий и технологии ведения безопасных работ; способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности, выполнять профессиональные функции при работе в коллективе.	направлениями совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности – как элементах системы профилактики аварий и технологии ведения безопасных работ; способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности, выполнять профессиональные функции при работе в коллективе.	мониторинга; основными направлениями совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности – как элементах системы профилактики аварий и технологии ведения безопасных работ; способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности, выполнять профессиональные функции при работе в коллективе.	основными направлениями совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности – как элементах системы профилактики аварий и технологии ведения безопасных работ; способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности, выполнять профессиональные функции при работе в коллективе.
---	---	---	--	---

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ПК-1 ЗНАТЬ: использование компьютерных программ с целью разработки соответствующей проектно-конструкторской документации в области	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в использовании компьютерных программ с целью разработки соответствующей проектно-конструкторской документации в области	Частичное знание в использовании компьютерных программ с целью разработки соответствующей проектно-конструкторской документации в области	Успешное, но не систематическое знание в использовании компьютерных программ с целью разработки соответствующей проектно-конструкторской документации в области	Полностью успешное знание использования компьютерных программ с целью разработки соответствующей проектно-конструкторской документации в области

<p>техносферной безопасности; основные виды проектно-конструкторско й документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; принципы работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяем ости деталей и сборочных единиц; организацию деятельности сил и средств по предупреждени ю и ликвидации ЧС; характеристики технических систем, используемые в теории надежности.</p>	<p>й проектно-конструкторско й документации в области техносферной безопасности; основные виды проектно-конструкторско й документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; принципы работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяем ости деталей и сборочных единиц; организацию деятельности сил и средств по предупреждени ю и ликвидации ЧС; характеристики технических систем, используемые в теории надежности.</p>	<p>техносферной безопасности; основные виды проектно-конструкторско й документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; принципы работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяем ости деталей и сборочных единиц; организацию деятельности сил и средств по предупреждени ю и ликвидации ЧС; характеристики технических систем, используемые в теории надежности.</p>	<p>й документации в области техносферной безопасности; основные виды проектно-конструкторско й документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; принципы работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяем ости деталей и сборочных единиц; организацию деятельности сил и средств по предупреждени ю и ликвидации ЧС; характеристики технических систем, используемые в теории надежности.</p>	<p>в области техносферной безопасности; основные виды проектно-конструкторско й документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; принципы работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяем ости деталей и сборочных единиц; организацию деятельности сил и средств по предупреждени ю и ликвидации ЧС; характеристики технических систем, используемые в теории надежности.</p>
---	--	---	--	---

<p>УМЕТЬ: осуществлять анализ эффективности методов и оборудования; разрабатывать новые виды систем защиты человека и среды обитания с использованием графической документации; выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно читать их.; находить оптимальные параметры отдельных механизмов по заданным кинематически м и динамическим свойствам; выбирать средства измерений для контроля качества продукции и технологически х процессов; идентифициров ать производственн ые опасности, травмоопасные факторы и опасные производственн ые объекты; производить количественну</p>	<p>Полное отсутствие либо фрагментарное умение осуществлять анализ эффективности методов и оборудования; разрабатывать новые виды систем защиты человека и среды обитания с использованием графической документации; выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно читать их.; находить оптимальные параметры отдельных механизмов по заданным кинематически м и динамическим свойствам; выбирать средства измерений для контроля качества продукции и технологически х процессов; идентифициров ать производственн ые опасности, травмоопасные факторы и опасные производственн</p>	<p>Частично освоенное умение осуществлять анализ эффективности методов и оборудования; разрабатывать новые виды систем защиты человека и среды обитания с использованием графической документации; выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно читать их.; находить оптимальные параметры отдельных механизмов по заданным кинематически м и динамическим свойствам; выбирать средства измерений для контроля качества продукции и технологически х процессов; идентифициров ать производственн ые опасности, травмоопасные факторы и опасные производственн ые объекты;</p>	<p>В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение осуществлять анализ эффективности методов и оборудования; разрабатывать новые виды систем защиты человека и среды обитания с использованием графической документации; выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно читать их.; находить оптимальные параметры отдельных механизмов по заданным кинематически м и динамическим свойствам; выбирать средства измерений для контроля качества продукции и технологически х процессов; идентифициров ать производственн ые опасности, травмоопасные факторы и опасные</p>	<p>Полностью успешное умение осуществлять анализ эффективности методов и оборудования; разрабатывать новые виды систем защиты человека и среды обитания с использованием графической документации; выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно читать их.; находить оптимальные параметры отдельных механизмов по заданным кинематически м и динамическим свойствам; выбирать средства измерений для контроля качества продукции и технологически х процессов; идентифициров ать производственн ые опасности, травмоопасные факторы и опасные производственн ые объекты;</p>
---	--	--	---	--

ю оценку надежности элементов технических систем;	ые объекты; производить количественную оценку надежности элементов технических систем;	производить количественную оценку надежности элементов технических систем;	производственные объекты; производить количественную оценку надежности элементов технических систем;	производить количественную оценку надежности элементов технических систем;
ВЛАДЕТЬ: навыками разработки и анализа графической документации, методами описания и представления в сфере профессиональной деятельности; навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа; основными методами проектирования и исследования типовых плоских и пространственных механизмов по заданным кинематическим характеристикам; навыками работы с контрольно-измерительными инструментами; методиками анализа и прогнозирования	Фрагментарное применение навыков разработки и анализа графической документации, методами описания и представления в сфере профессиональной деятельности; навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа; основными методами проектирования и исследования типовых плоских и пространственных механизмов по заданным кинематическим характеристикам; навыками работы с контрольно-измерительными инструментами; методиками анализа и	Частичное применение навыков разработки и анализа графической документации, методами описания и представления в сфере профессиональной деятельности; навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа; основными методами проектирования и исследования типовых плоских и пространственных механизмов по заданным кинематическим характеристикам; навыками работы с контрольно-измерительными инструментами; методиками анализа и	Успешное, но не систематическое применение навыков разработки и анализа графической документации, методами описания и представления в сфере профессиональной деятельности; навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа; основными методами проектирования и исследования типовых плоских и пространственных механизмов по заданным кинематическим характеристикам; навыками работы с контрольно-измерительными инструментами;	Полностью успешное применение навыков разработки и анализа графической документации, методами описания и представления в сфере профессиональной деятельности; навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа; основными методами проектирования и исследования типовых плоских и пространственных механизмов по заданным кинематическим характеристикам; навыками работы с контрольно-измерительными инструментами; методиками

я производствен ного травматизма, расследования производствен ного травматизма, а также уровня травмобезопасн ости рабочего места; методиками по осуществлению идентификации и проведению анализа ЧС на опасных производствен ных объектах; грамотно оценивать техногенный риск, заложенный в представленный на экспертизу проект.	прогнозировани я производствен ного травматизма, расследования производствен ного травматизма, а также уровня травмобезопасн ости рабочего места; методиками по осуществлению идентификации и проведению анализа ЧС на опасных производствен ных объектах; грамотно оценивать техногенный риск, заложенный в представленный на экспертизу проект.	прогнозировани я производствен ного травматизма, расследования производствен ного травматизма, а также уровня травмобезопасн ости рабочего места; методиками по осуществлению идентификации и проведению анализа ЧС на опасных производствен ных объектах; грамотно оценивать техногенный риск, заложенный в представленный на экспертизу проект.	методиками анализа и прогнозировани я производствен ного травматизма, расследования производствен ного травматизма, а также уровня травмобезопасн ости рабочего места; методиками по осуществлению идентификации и проведению анализа ЧС на опасных производствен ных объектах; грамотно оценивать техногенный риск, заложенный в представленный на экспертизу проект..	анализа и прогнозировани я производствен ного травматизма, расследования производствен ного травматизма, а также уровня травмобезопасн ости рабочего места; методиками по осуществлению идентификации и проведению анализа ЧС на опасных производствен ных объектах; грамотно оценивать техногенный риск, заложенный в представленный на экспертизу проект.
---	---	---	---	--

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<u>ПК-2</u> ЗНАТЬ: особенности разработки и использования графической документации в области профессиональн ой деятельности; использование компьютерных	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в особенностях разработки и использования графической документации в области профессиональн ой деятельности; использование компьютерных	Частичное знание в особенностях разработки и использования графической документации в области профессиональн ой деятельности; использование компьютерных	Успешное, но не систематическо е знание в особенностях разработки и использования графической документации в области профессиональн ой деятельности;	Полностью успешное знание в особенностях разработки и использования графической документации в области профессиональн ой деятельности; использование

<p>программ с целью разработки соответствующей проектно-конструкторской документации в области техносферной безопасности; принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; основные критерии работоспособности деталей машин и виды отказов; основные возможности и особенности программных средств автоматизированных систем проектирования .</p>	<p>ой деятельности; использование компьютерных программ с целью разработки соответствующей проектно-конструкторской документации в области техносферной безопасности; принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; основные критерии работоспособности деталей машин и виды отказов; основные возможности и особенности программных средств автоматизированных систем проектирования .</p>	<p>программ с целью разработки соответствующей проектно-конструкторской документации в области техносферной безопасности; принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; основные критерии работоспособности деталей машин и виды отказов; основные возможности и особенности программных средств автоматизированных систем проектирования .</p>	<p>использование компьютерных программ с целью разработки соответствующей проектно-конструкторской документации в области техносферной безопасности; принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; основные критерии работоспособности деталей машин и виды отказов; основные возможности и особенности программных средств автоматизированных систем проектирования .</p>	<p>компьютерных программ с целью разработки соответствующей проектно-конструкторской документации в области техносферной безопасности; принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; основные критерии работоспособности деталей машин и виды отказов; основные возможности и особенности программных средств автоматизированных систем проектирования .</p>
<p>УМЕТЬ: разрабатывать новые виды систем защиты человека и среды обитания с использованием графической документации; выполнять конструкторские разработки, соблюдать при разработке</p>	<p>Полное отсутствие либо фрагментарное умение разрабатывать новые виды систем защиты человека и среды обитания с использованием графической документации; выполнять конструкторски</p>	<p>Частично освоенное умение разрабатывать новые виды систем защиты человека и среды обитания с использованием графической документации; выполнять конструкторски</p>	<p>В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение разрабатывать новые виды систем защиты человека и среды обитания с использованием графической документации; выполнять</p>	<p>Полностью успешное умение разрабатывать новые виды систем защиты человека и среды обитания с использованием графической документации; выполнять конструкторски</p>

установленные требования; подтверждать соответствие продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям; самостоятельно конструировать узлы машин общего назначения по заданным выходным параметрам.	е разработки, соблюдать при разработке установленные требования; подтверждать соответствие продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям; самостоятельно конструировать узлы машин общего назначения по заданным выходным параметрам.	соблюдать при разработке установленные требования; подтверждать соответствие продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям; самостоятельно конструировать узлы машин общего назначения по заданным выходным параметрам.	конструкторски е разработки, соблюдать при разработке установленные требования; подтверждать соответствие продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям; самостоятельно конструировать узлы машин общего назначения по заданным выходным параметрам.	соблюдать при разработке установленные требования; подтверждать соответствие продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям; самостоятельно конструировать узлы машин общего назначения по заданным выходным параметрам.
ВЛАДЕТЬ: навыками разработки и анализа графической документации, методами описания и представления в сфере профессиональной деятельности; навыками использования информационных технологий с целью обеспечения безопасности; навыками проведения метрологической и нормативной экспертизы документации; навыками работы со средствами автоматизирова	Фрагментарное применение навыков разработки и анализа графической документации, методами описания и представления в сфере профессиональной деятельности; навыками использования информационных технологий с целью обеспечения безопасности; навыками проведения метрологической и нормативной экспертизы документации; навыками работы со средствами	Частичное применение навыков разработки и анализа графической документации, методами описания и представления в сфере профессиональной деятельности; навыками использования информационных технологий с целью обеспечения безопасности; навыками проведения метрологической и нормативной экспертизы документации; навыками работы со средствами	Успешное, но не систематическое применение навыков разработки и анализа графической документации, методами описания и представления в сфере профессиональной деятельности; навыками использования информационных технологий с целью обеспечения безопасности; навыками проведения метрологической и нормативной экспертизы документации; навыками	Полностью успешное применение навыков разработки и анализа графической документации, методами описания и представления в сфере профессиональной деятельности; навыками использования информационных технологий с целью обеспечения безопасности; навыками проведения метрологической и нормативной экспертизы документации; навыками работы со

нного проектирования на базе современных САПР; опытом выполнения непараметрических эскизов, чертежей деталей и сборочных единиц с использованием автоматизированных систем проектирования .	автоматизированного проектирования на базе современных САПР; опытом выполнения непараметрических эскизов, чертежей деталей и сборочных единиц с использованием автоматизированных систем проектирования .	автоматизированного проектирования на базе современных САПР; опытом выполнения непараметрических эскизов, чертежей деталей и сборочных единиц с использованием автоматизированных систем проектирования .	работы со средствами автоматизированного проектирования на базе современных САПР; опытом выполнения непараметрических эскизов, чертежей деталей и сборочных единиц с использованием автоматизированных систем проектирования .	средствами автоматизированного проектирования на базе современных САПР; опытом выполнения непараметрических эскизов, чертежей деталей и сборочных единиц с использованием автоматизированных систем проектирования .
---	---	---	--	--

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ПК-3 ЗНАТЬ: основы проектирования технических объектов, основные виды механизмов, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик; методы моделирования опасных процессов, анализ моделей в интересах снижения риска; объекты и зоны защиты, критерии	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в основах проектирования технических объектов, основных видах проектирования технических объектов, основных видах исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик; методах моделирования опасных процессов, анализ моделей в интересах	Частичное знание в основах проектирования технических объектов, основных видах механизмов, методах исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик; методах моделирования опасных процессов, анализ моделей в интересах	Успешное, но не систематическое знание в основах проектирования технических объектов, основных видах механизмов, методах исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик; методах моделирования опасных процессов, анализ моделей в интересах	Полностью успешное знание в основах проектирования технических объектов, основных видах механизмов, методах исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик; методах моделирования опасных процессов, анализ моделей в интересах

оценки их состояния в области безопасности.	снижения риска; объекты и зоны защиты, критерии оценки их состояния в области безопасности.	оценки их состояния в области безопасности.	и зоны защиты, критерии оценки их состояния в области безопасности.	критерии оценки их состояния в области безопасности.
УМЕТЬ: применять методы анализа и синтеза исполнительных механизмов, применять методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов; рассчитывать надежность технических систем с учетом их структуры и старения элементов; применять на практике организационные и экономические методы надзора и контроля в области безопасности в различных производственных процессах.	Полное отсутствие либо фрагментарное умение применять методы анализа и синтеза исполнительных механизмов, применять методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов; рассчитывать надежность технических систем с учетом их структуры и старения элементов; применять на практике организационные и экономические методы надзора и контроля в области безопасности в различных производственных процессах.	Частично освоенное умение применять методы анализа и синтеза исполнительных механизмов, применять методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов; рассчитывать надежность технических систем с учетом их структуры и старения элементов; применять на практике организационные и экономические методы надзора и контроля в области безопасности в различных производственных процессах.	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение применять методы анализа и синтеза исполнительных механизмов, применять методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов; рассчитывать надежность технических систем с учетом их структуры и старения элементов; применять на практике организационные и экономические методы надзора и контроля в области безопасности в различных производственных процессах.	Полностью успешное умение применять методы анализа и синтеза исполнительных механизмов, применять методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов; рассчитывать надежность технических систем с учетом их структуры и старения элементов; применять на практике организационные и экономические методы надзора и контроля в области безопасности в различных производственных процессах.
ВЛАДЕТЬ: навыками использования методов сопротивления материалов при решении практических	Фрагментарное применение навыков использования методов сопротивления материалов при решении	Частичное применение навыков использования методов сопротивления материалов при решении	Успешное, но не систематическое применение навыков использования методов сопротивления	Полностью успешное применение навыков использования методов сопротивления материалов при

задач; производить оценку опасных воздействий с использованием надёжных характеристик и нормативных требований; способность грамотного применения средств контроля и оценки факторов производственн ой среды и трудового процесса.	практических задач; производить оценку опасных воздействий с использованием надёжных характеристик и нормативных требований; способность грамотного применения средств контроля и оценки факторов производственн ой среды и трудового процесса.	практических задач; производить оценку опасных воздействий с использованием надёжных характеристик и нормативных требований; способность грамотного применения средств контроля и оценки факторов производственн ой среды и трудового процесса.	материалов при решении практических задач; производить оценку опасных воздействий с использованием надёжных характеристик и нормативных требований; способность грамотного применения средств контроля и оценки факторов производственн ой среды и трудового процесса.	решении практических задач; производить оценку опасных воздействий с использованием надёжных характеристик и нормативных требований; способность грамотного применения средств контроля и оценки факторов производственн ой среды и трудового процесса.
---	---	---	--	--

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<u>ПК-4</u> ЗНАТЬ: технологически е цели, теоретические основы и инженерные задачи основных процессов различных пищевых производств; основы и этапы проектирования узлов и деталей машин с использованием технической литературы, а также средств	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в технологически х целях, теоретических основах и инженерных задач основных процессов различных пищевых производств; основах и этапах проектирования узлов и деталей машин с использованием технической литературы, а также средств	Частичное знание в технологически х целях, теоретических основах и инженерных задач основных процессов различных пищевых производств; основах и этапах проектирования узлов и деталей машин с использованием технической литературы, а также средств	Успешное, но не систематическо е знание в технологически х целях, теоретических основах и инженерных задач основных процессов различных пищевых производств; основах и этапах проектирования узлов и деталей машин с использованием технической	Полностью успешное знание в технологически х целях, теоретических основах и инженерных задач основных процессов различных пищевых производств; основах и этапах проектирования узлов и деталей машин с использованием технической литературы, а

автоматизированного проектирования на базе современных САПР; устройство, принцип работы машин и оборудования; режимы работы узлов и настройки в зависимости от обрабатываемого материала; законы распределения времени безотказной работы элементов.	использованием технической литературы, а также средств автоматизированного проектирования на базе современных САПР; устройство, принцип работы машин и оборудования; режимы работы узлов и настройки в зависимости от обрабатываемого материала; законы распределения времени безотказной работы элементов.	автоматизированного проектирования на базе современных САПР; устройство, принцип работы машин и оборудования; режимы работы узлов и настройки в зависимости от обрабатываемого материала; законы распределения времени безотказной работы элементов.	литературы, а также средств автоматизированного проектирования на базе современных САПР; устройство, принцип работы машин и оборудования; режимы работы узлов и настройки в зависимости от обрабатываемого материала; законах распределения времени безотказной работы элементов.	также средств автоматизированного проектирования на базе современных САПР; устройство, принцип работы машин и оборудования; режимы работы узлов и настройки в зависимости от обрабатываемого материала; законах распределения времени безотказной работы элементов..
УМЕТЬ: выбирать и проектировать современные аппараты и машины, в наибольшей степени отвечающие особенностям технологического процесса; учитывать при конструировании и требования технологичности, экономичности, ремонтпригодности, стандартизации, промышленной эстетики, унификации машин, охраны труда, экологии;	Полное отсутствие либо фрагментарное умение выбирать и проектировать современные аппараты и машины, в наибольшей степени отвечающие особенностям технологического процесса; учитывать при конструировании и требования технологичности, экономичности, ремонтпригодности, стандартизации, промышленной эстетики,	Частично освоенное умение выбирать и проектировать современные аппараты и машины, в наибольшей степени отвечающие особенностям технологического процесса; учитывать при конструировании и требования технологичности, экономичности, ремонтпригодности, стандартизации, промышленной эстетики, унификации	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение выбирать и проектировать современные аппараты и машины, в наибольшей степени отвечающие особенностям технологического процесса; учитывать при конструировании и требования технологичности, экономичности, ремонтпригодности, стандартизации, промышленной	Полностью успешное умение выбирать и проектировать современные аппараты и машины, в наибольшей степени отвечающие особенностям технологического процесса; учитывать при конструировании и требования технологичности, экономичности, ремонтпригодности, стандартизации, промышленной эстетики, унификации

<p>обоснованно применять системы машин и оборудования в технологическом процессе при обслуживании животных; рассчитывать надежность технических систем с учетом их структуры и старения элементов;</p>	<p>унификации машин, охраны труда, экологии; обоснованно применять системы машин и оборудования в технологическом процессе при обслуживании животных; рассчитывать надежность технических систем с учетом их структуры и старения элементов;</p>	<p>машин, охраны труда, экологии; обоснованно применять системы машин и оборудования в технологическом процессе при обслуживании животных; рассчитывать надежность технических систем с учетом их структуры и старения элементов;</p>	<p>эстетики, унификации машин, охраны труда, экологии; обоснованно применять системы машин и оборудования в технологическом процессе при обслуживании животных; рассчитывать надежность технических систем с учетом их структуры и старения элементов;</p>	<p>машин, охраны труда, экологии; обоснованно применять системы машин и оборудования в технологическом процессе при обслуживании животных; рассчитывать надежность технических систем с учетом их структуры и старения элементов;</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками расчета процессов, аппаратов и машин, используемые для проведения этих процессов; выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать; выполнять расчеты деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами; инженерных расчетов машин и оборудования в животноводстве ; грамотно</p>	<p>Фрагментарное применение навыков расчета процессов, аппаратов и машин, используемые для проведения этих процессов; выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать; выполнять расчеты деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами; инженерных расчетов машин и оборудования в животноводстве ; грамотно</p>	<p>Частичное применение навыков расчета процессов, аппаратов и машин, используемые для проведения этих процессов; выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать; выполнять расчеты деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами; инженерных расчетов машин и оборудования в животноводстве ; грамотно</p>	<p>Успешное, но не систематическое применение навыков расчета процессов, аппаратов и машин, используемые для проведения этих процессов; выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать; выполнять расчеты деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами; инженерных расчетов машин и оборудования в</p>	<p>Полностью успешное применение навыков расчета процессов, аппаратов и машин, используемые для проведения этих процессов; выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать; выполнять расчеты деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами; инженерных расчетов машин и оборудования в животноводстве</p>

<p>качества окружающей среды, классификацию отходов сельского хозяйства; категории системной инженерии безопасности; принципы и методы обеспечения безопасности.</p>	<p>очих мест и сертификации работ по охране труда; показатели качества окружающей среды, классификацию отходов сельского хозяйства; категории системной инженерии безопасности; принципы и методы обеспечения безопасности.</p>	<p>окужающей среды, классификацию отходов сельского хозяйства; категории системной инженерии безопасности; принципы и методы обеспечения безопасности.</p>	<p>икации работ по охране труда; показатели качества окружающей среды, классификацию отходов сельского хозяйства; категории системной инженерии безопасности; принципы и методы обеспечения безопасности.</p>	<p>качества окружающей среды, классификацию отходов сельского хозяйства; категории системной инженерии безопасности; принципы и методы обеспечения безопасности.</p>
<p>УМЕТЬ: применять глубокие базовые и специальные, естественнонаучные и профессиональные знания для решения задач по минимизации негативного воздействия на окружающую среду; оценивать и объяснять комбинированное действие нескольких вредных веществ; самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной</p>	<p>Полное отсутствие либо фрагментарное умение применять глубокие базовые и специальные, естественнонаучные и профессиональные знания для решения задач по минимизации негативного воздействия на окружающую среду; оценивать и объяснять комбинированное действие нескольких вредных веществ; самостоятельно проводить процедуру</p>	<p>Частично освоенное умение применять глубокие базовые и специальные, естественнонаучные и профессиональные знания для решения задач по минимизации негативного воздействия на окружающую среду; оценивать и объяснять комбинированное действие нескольких вредных веществ; самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее</p>	<p>В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение применять глубокие базовые и специальные, естественнонаучные знания для решения задач по минимизации негативного воздействия на окружающую среду; оценивать и объяснять комбинированное действие нескольких вредных веществ; самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее</p>	<p>Полностью успешное умение применять глубокие базовые и специальные, естественнонаучные и профессиональные знания для решения задач по минимизации негативного воздействия на окружающую среду; оценивать и объяснять комбинированное действие нескольких вредных веществ; самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее</p>

<p>практике; выполнять расчеты основного оборудования для утилизации и переработки отходов; применять на практике меры по минимизации антропогенных и техногенных опасностей</p>	<p>экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике; выполнять расчеты основного оборудования для утилизации и переработки отходов; применять на практике меры по минимизации антропогенных и техногенных опасностей</p>	<p>результаты в хозяйственной практике; выполнять расчеты основного оборудования для утилизации и переработки отходов; применять на практике меры по минимизации антропогенных и техногенных опасностей</p>	<p>процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике; выполнять расчеты основного оборудования для утилизации и переработки отходов; применять на практике меры по минимизации антропогенных и техногенных опасностей</p>	<p>результаты в хозяйственной практике; выполнять расчеты основного оборудования для утилизации и переработки отходов; применять на практике меры по минимизации антропогенных и техногенных опасностей</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками использования норм для различных вредных и травмоопасных факторов в конкретных условиях производства; методами проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов; расчетом и определением параметров технологических машин и оборудования с целью практической реализации защиты окружающей среды; способами и</p>	<p>Фрагментарное применение навыков использования норм для различных вредных и травмоопасных факторов в конкретных условиях производства; методов проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов; расчетов и определением параметров технологически х машин и оборудования с целью практической реализации защиты окружающей среды;</p>	<p>Частичное применение навыков использования норм для различных вредных и травмоопасных факторов в конкретных условиях производства; методов проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов; расчетов и определением параметров технологических машин и оборудования с целью практической реализации защиты окружающей среды;</p>	<p>Успешное, но не систематическо е применение навыков использования норм для различных вредных и травмоопасных факторов в конкретных условиях производства; методов проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов; расчетов и определением параметров технологически х машин и оборудования с целью практической реализации защиты</p>	<p>Полностью успешное применение навыков использования норм для различных вредных и травмоопасных факторов в конкретных условиях производства; методов проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов; расчетов и определением параметров технологических машин и оборудования с целью практической реализации защиты окружающей</p>

технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно–терминологическим аппаратом в области безопасности.	способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно–терминологическим аппаратом в области безопасности.	способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно–терминологическим аппаратом в области безопасности.	окружающей среды; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно–терминологическим аппаратом в области безопасности.	среды; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно–терминологическим аппаратом в области безопасности.
---	---	---	---	--

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<u>ПК-15</u> ЗНАТЬ: принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; теоретические и методические основы проведения аттестационных и сертификационных работ; цель и задачи охраны труда на производстве; классификацию опасных грузов по характеру и степени опасности; правовые, нормативно–технические и организационные основы	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в принципах нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; теоретических и методических основах проведения аттестационных и сертификационных работ; целях и задачах охраны труда на производстве; классификации опасных грузов по характеру и степени опасности; правовых, нормативно–технических и организационных основах	Частичное знание в принципах нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; теоретических и методических основах проведения аттестационных и сертификационных работ; целях и задачах охраны труда на производстве; классификации опасных грузов по характеру и степени опасности; правовых, нормативно–технических и организационных основах	Успешное, но не систематическое знание в принципах нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; теоретических и методических основах проведения аттестационных и сертификационных работ; целях и задачах охраны труда на производстве; классификации опасных грузов по характеру и степени опасности; правовых, нормативно–технических и организационных основах	Полностью успешное знание в принципах нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; теоретических и методических основах проведения аттестационных и сертификационных работ; целях и задачах охраны труда на производстве; классификации опасных грузов по характеру и степени опасности; правовых, нормативно–технических и организационных основах

экологической безопасности.	нормативно–технических и организационных основах экологической безопасности.	экологической безопасности.	организационных основах экологической безопасности.	ых основах экологической безопасности.
УМЕТЬ: устанавливать нормы точности изготовления деталей и выбирать средства измерений и контроля; – разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда; пользоваться нормативно–технической документацией, нормативно–правовыми актами, положениями и правилами по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека на производстве; Определять опасные свойства перевозимых веществ по номеру ООН и расшифровывать код экстренных мер; оценивать эффективность различных методов защиты окружающей среды от загрязняющих веществ.	Полное отсутствие либо фрагментарное умение устанавливать нормы точности изготовления деталей и выбирать средства измерений и контроля; – разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда; пользоваться нормативно–технической документацией, нормативно–правовыми актами, положениями и правилами по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека на производстве; Определять опасные свойства перевозимых веществ по номеру ООН и расшифровывать код экстренных мер; оценивать эффективность различных методов защиты окружающей среды от загрязняющих	Частично освоенное умение устанавливать нормы точности изготовления деталей и выбирать средства измерений и контроля; – разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда; пользоваться нормативно–технической документацией, нормативно–правовыми актами, положениями и правилами по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека на производстве; Определять опасные свойства перевозимых веществ по номеру ООН и расшифровывать код экстренных мер; оценивать эффективность различных методов защиты окружающей среды от загрязняющих	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение устанавливать нормы точности изготовления деталей и выбирать средства измерений и контроля; – разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда; пользоваться нормативно–технической документацией, нормативно–правовыми актами, положениями и правилами по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека на производстве; Определять опасные свойства перевозимых веществ по номеру ООН и расшифровывать код экстренных мер; оценивать эффективность различных методов защиты окружающей среды от	Полностью успешное умение устанавливать нормы точности изготовления деталей и выбирать средства измерений и контроля; – разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда; пользоваться нормативно–технической документацией, нормативно–правовыми актами, положениями и правилами по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека на производстве; Определять опасные свойства перевозимых веществ по номеру ООН и расшифровывать код экстренных мер; оценивать эффективность различных методов защиты окружающей среды от

	веществ.		загрязняющих веществ.	
ВЛАДЕТЬ: навыками проведения метрологической и нормативной экспертизы документации; навыками измерения уровней опасностей на производстве, используя современную измерительную технику; основами организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу; прогрессивным и средствами и методами по решению задач организации перевозок автотранспортом; методами анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; методами определения нормативных уровней	Фрагментарное применение навыков проведения метрологической и нормативной экспертизы документации; навыков измерения уровней опасностей на производстве, используя современную измерительную технику; основы организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу; прогрессивных средств и методов по решению задач организации перевозок автотранспортом; методов анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; методов определения нормативных уровней	Частичное применение навыков проведения метрологической и нормативной экспертизы документации; навыков измерения уровней опасностей на производстве, используя современную измерительную технику; основы организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу; прогрессивных средств и методов по решению задач организации перевозок автотранспортом; методов анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; методов определения нормативных уровней	Успешное, но не систематическое применение навыков проведения метрологической и нормативной экспертизы документации; навыков измерения уровней опасностей на производстве, используя современную измерительную технику; основы организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу; прогрессивных средств и методов по решению задач организации перевозок автотранспортом; методов анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; методов определения	Полностью успешное применение навыков проведения метрологической и нормативной экспертизы документации; навыков измерения уровней опасностей на производстве, используя современную измерительную технику; основы организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу; прогрессивных средств и методов по решению задач организации перевозок автотранспортом; методов анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; методов определения нормативных

допустимых негативных воздействий на человека и природную среду.	допустимых негативных воздействий на человека и природную среду.	допустимых негативных воздействий на человека и природную среду.	нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду.	уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду.
--	--	--	--	--

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ПК-16 ЗНАТЬ: методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; нормативно-техническую документацию и методы измерения параметров вредных и опасных производственных факторов; специфику и механизм токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в методах определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; нормативно-техническую документацию и методы измерения параметров вредных и опасных производственных факторов; специфику и механизм токсического действия вредных веществ, энергетического действия и	Частичное знание в методах определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на природную среду; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; нормативно-технической документации и методах измерения параметров вредных и опасных производственных факторов; специфике и механизме токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированн	Успешное, но не систематическое знание в методах определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на природную среду; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; нормативно-технической документации и методах измерения параметров вредных и опасных производственных факторов; специфике и механизме токсического действия вредных веществ, энергетического	Полностью успешное знание в методах определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; нормативно-технической документации и методах измерения параметров вредных и опасных производственных факторов; специфике и механизме токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и

комбинированного действия факторов; методы проведения анализа и прогнозирования опасностей при проведении аварийно-спасательных работ; строение и функционирование всего организма человека в целом и особенности функционирования его в различных условиях.	веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов; методах проведения анализа и прогнозирования опасностей при проведении аварийно-спасательных работ; строении и функционировании всего организма человека в целом и особенности функционирования его в различных условиях.	ого действия факторов; методах проведения анализа и прогнозирования опасностей при проведении аварийно-спасательных работ; строении и функционировании всего организма человека в целом и особенности функционирования его в различных условиях..	воздействия и комбинированного действия факторов; методах проведения анализа и прогнозирования опасностей при проведении аварийно-спасательных работ; строении и функционировании всего организма человека в целом и особенности функционирования его в различных условиях.	комбинированного действия факторов; методах проведения анализа и прогнозирования опасностей при проведении аварийно-спасательных работ; строении и функционировании всего организма человека в целом и особенности функционирования его в различных условиях...
УМЕТЬ: определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; проводить работу по подготовке организации к процедуре сертификации; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий	Полное отсутствие либо фрагментарное умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; проводить работу по подготовке организации к процедуре сертификации; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и	Частично освоенное умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; проводить работу по подготовке организации к процедуре сертификации; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; проводить работу по подготовке организации к процедуре сертификации; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты	Полностью успешное умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; проводить работу по подготовке организации к процедуре сертификации; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы

<p>жизнедеятельности; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; проводить исследования функционального состояния систем организма с целью выявления степени напряжения организма при определенных видах деятельности.</p>	<p>способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; проводить исследования функционального состояния систем организма с целью выявления степени напряжения организма при определенных видах деятельности.</p>	<p>обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; проводить исследования функционального состояния систем организма с целью выявления степени напряжения организма при определенных видах деятельности.</p>	<p>от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; проводить исследования функционального состояния систем организма с целью выявления степени напряжения организма при определенных видах деятельности.</p>	<p>обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; проводить исследования функционального состояния систем организма с целью выявления степени напряжения организма при определенных видах деятельности.</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;</p>	<p>Фрагментарное применение навыков культуры безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в</p>	<p>Частичное применение навыков культуры безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в</p>	<p>Успешное, но не систематическое применение навыков культуры безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве</p>	<p>Полностью успешное применение навыков культуры безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве</p>

основными понятиями и терминами безопасности труда; методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды, безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом; технологией организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР) при авариях на предприятии и в зоне ЧС; простыми способами, определяющими функциональное состояние человека (физическое и психическое).	жизни и деятельности; основных понятий и терминов безопасности труда; методов экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды, безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом; технологией организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР) при авариях на предприятии и в зоне ЧС; простыми способами, определяющим и функционально е состояние человека (физическое и психическое).	жизни и деятельности; основных понятий и терминов безопасности труда; методов экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды, безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом; технологией организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР) при авариях на предприятии и в зоне ЧС; простыми способами, определяющим и функционально е состояние человека (физическое и психическое).	важнейших приоритетов в жизни и деятельности; основных понятий и терминов безопасности труда; методов экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды, безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом; технологией организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР) при авариях на предприятии и в зоне ЧС; простыми способами, определяющим и функционально е состояние человека (физическое и психическое).	приоритетов в жизни и деятельности; основных понятий и терминов безопасности труда; методов экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды, безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом; технологией организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР) при авариях на предприятии и в зоне ЧС; простыми способами, определяющим и функционально е состояние человека (физическое и психическое).
--	---	---	---	---

Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения
-------------------------------	---

обучения* (показатели освоения компетенции)	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<p><u>ПК-17</u> ЗНАТЬ: правовые основы государственно й экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда; общие принципы обеспечения безопасности производственн ого объекта и защитные средства и приборы безопасности в технических устройствах; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; права и обязанности организаций, эксплуатирующ их опасные производственн ые объекты; особенности моделирования опасных процессов.</p>	<p>Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в правовых основах государственно й экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда; общих принципах обеспечения безопасности производственн ого объекта и защитные средства и приборы безопасности в технических устройствах; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; права и обязанностях организаций, эксплуатирующ их опасные производственн ые объекты; особенности моделирования опасных процессов.</p>	<p>Частичное знание в правовых основах государственно й экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда; общих принципах обеспечения безопасности производственн ого объекта и защитные средства и приборы безопасности в технических устройствах; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; права и обязанностях организаций, эксплуатирующ их опасные производственн ые объекты; особенности моделирования опасных процессов.</p>	<p>Успешное, но не систематическо е знание в правовых основах государственно й экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда; общих принципах обеспечения безопасности производственн ого объекта и защитные средства и приборы безопасности в технических устройствах; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; права и обязанностях организаций, эксплуатирующ их опасные производственн ые объекты; особенности моделирования опасных процессов.</p>	<p>Полностью успешное знание в правовых основах государственно й экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда; общих принципах обеспечения безопасности производственн ого объекта и защитные средства и приборы безопасности в технических устройствах; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; права и обязанностях организаций, эксплуатирующ их опасные производственн ые объекты; особенности моделирования опасных процессов.</p>
<p>УМЕТЬ: использовать</p>	<p>Полное отсутствие либо</p>	<p>Частично освоенное</p>	<p>В целом успешное, но не</p>	<p>Полностью успешное</p>

<p>средства коллективной и индивидуально й защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональн ой деятельности; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственн ых травм; определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; прогнозировать различные виды чрезвычайных ситуаций и принимать решения в условиях ЧС и при ликвидации их последствий по защите людей от негативных воздействующи х факторов; прогнозировани я размеров зон причинения ущерба, оценки ущерба людям и биоресурсам.</p>	<p>фрагментарное умение использовать средства коллективной и индивидуально й защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональн ой деятельности; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственн ых травм; определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; прогнозировать различные виды чрезвычайных ситуаций и принимать решения в условиях ЧС и при ликвидации их последствий по защите людей от негативных воздействующи х факторов; прогнозировани я размеров зон причинения ущерба, оценки ущерба людям и биоресурсам.</p>	<p>умение использовать средства коллективной и индивидуально й защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональн ой деятельности; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственн ых травм; определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; прогнозировать различные виды чрезвычайных ситуаций и принимать решения в условиях ЧС и при ликвидации их последствий по защите людей от негативных воздействующи х факторов; прогнозировани я размеров зон причинения ущерба, оценки ущерба людям и биоресурсам.</p>	<p>систематически проявляющееся умение использовать средства коллективной и индивидуально й защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональн ой деятельности; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственн ых травм; определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; прогнозировать различные виды чрезвычайных ситуаций и принимать решения в условиях ЧС и при ликвидации их последствий по защите людей от негативных воздействующи х факторов; прогнозировани я размеров зон причинения ущерба, оценки ущерба людям и биоресурсам..</p>	<p>умение использовать средства коллективной и индивидуально й защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональн ой деятельности; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственн ых травм; определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; прогнозировать различные виды чрезвычайных ситуаций и принимать решения в условиях ЧС и при ликвидации их последствий по защите людей от негативных воздействующи х факторов; прогнозировани я размеров зон причинения ущерба, оценки ущерба людям и биоресурсам.</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: современной нормативной базой в области охраны труда и аттестации</p>	<p>Фрагментарное применение современной нормативной базы в области охраны труда и</p>	<p>Частичное применение навыков современной нормативной базой в области</p>	<p>Успешное, но не систематическо е применение современной нормативной</p>	<p>Полностью успешное применение навыков современной нормативной</p>

<p>рабочих мест; теоретической подготовкой для планирования и проведения мероприятий по обеспечению производственной безопасности; культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; определением опасных, чрезвычайно опасных зон, приемлемого риска; способностью определять опасные и чрезвычайно опасные зоны; средствами минимизации последствий антропогенных и техногенных опасностей. безопасности и охраны окружающей среды.</p>	<p>аттестации рабочих мест; теоретической подготовкой для планирования и проведения мероприятий по обеспечению производственной безопасности; культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; определением опасных, чрезвычайно опасных зон, приемлемого риска; способностью определять опасные и чрезвычайно опасные зоны; средствами минимизации последствий антропогенных и техногенных опасностей. безопасности и охраны окружающей среды.</p>	<p>охраны труда и аттестации рабочих мест; теоретической подготовкой для планирования и проведения мероприятий по обеспечению производственной безопасности; культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; определением опасных, чрезвычайно опасных зон, приемлемого риска; способностью определять опасные и чрезвычайно опасные зоны; средствами минимизации последствий антропогенных и техногенных опасностей. безопасности и охраны окружающей среды.</p>	<p>базой в области охраны труда и аттестации рабочих мест; теоретической подготовкой для планирования и проведения мероприятий по обеспечению производственной безопасности; культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; определением опасных, чрезвычайно опасных зон, приемлемого риска; способностью определять опасные и чрезвычайно опасные зоны; средствами минимизации последствий антропогенных и техногенных опасностей. безопасности и охраны окружающей</p>	<p>базой в области охраны труда и аттестации рабочих мест; теоретической подготовкой для планирования и проведения мероприятий по обеспечению производственной безопасности; культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; определением опасных, чрезвычайно опасных зон, приемлемого риска; способностью определять опасные и чрезвычайно опасные зоны; средствами минимизации последствий антропогенных и техногенных опасностей. безопасности и охраны окружающей</p>
--	---	--	---	---

			среды.	среды.
--	--	--	--------	--------

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<p><u>ПК-18</u> ЗНАТЬ: объекты и зоны защиты, критерии оценки их состояния в области безопасности; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; правовые основы государственной экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда; правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной безопасности.</p>	<p>Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в объекты и зоны защиты, критерии оценки их состояния в области безопасности; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; правовые основы государственной экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда; правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной безопасности.</p>	<p>Частичное знание в объекты и зоны защиты, критерии оценки их состояния в области безопасности; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; правовые основы государственной экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда; правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной безопасности.</p>	<p>Успешное, но не систематическое знание в объекты и зоны защиты, критерии оценки их состояния в области безопасности; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; правовые основы государственной экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда; правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной безопасности.</p>	<p>Полностью успешное знание в объекты и зоны защиты, критерии оценки их состояния в области безопасности; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; правовые основы государственной экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда; правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной безопасности.</p>
<p>УМЕТЬ: применять на практике</p>	<p>Полное отсутствие либо фрагментарное</p>	<p>Частично освоенное умение</p>	<p>В целом успешное, но не систематически</p>	<p>Полностью успешное умение</p>

<p>организационные и экономические методы надзора и контроля в области безопасности в различных производственных процессах; выбрать надлежащую защиту; измерять вредные факторы производственной среды; оценивать условия труда; использовать современные компьютерные технологии и системы в области производственной безопасности.</p>	<p>умение применять на практике организационные и экономические методы надзора и контроля в области безопасности в различных производственных процессах; выбрать надлежащую защиту; измерять вредные факторы производственной среды; оценивать условия труда; использовать современные компьютерные технологии и системы в области производственной безопасности.</p>	<p>применять на практике организационные и экономические методы надзора и контроля в области безопасности в различных производственных процессах; выбрать надлежащую защиту; измерять вредные факторы производственной среды; оценивать условия труда; использовать современные компьютерные технологии и системы в области производственной безопасности.</p>	<p>проявляющееся умение применять на практике организационные и экономические методы надзора и контроля в области безопасности в различных производственных процессах; выбрать надлежащую защиту; измерять вредные факторы производственной среды; оценивать условия труда; использовать современные компьютерные технологии и системы в области производственной безопасности.</p>	<p>применять на практике организационные и экономические методы надзора и контроля в области безопасности в различных производственных процессах; выбрать надлежащую защиту; измерять вредные факторы производственной среды; оценивать условия труда; использовать современные компьютерные технологии и системы в области производственной безопасности.</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: способностью применения отдельных положений нормативно-правовых актов, регулирующих его деятельность в области обеспечения охраны труда и здоровья работников; основными понятиями и терминами безопасности</p>	<p>Фрагментарное применение навыков применения отдельных положений нормативно-правовых актов, регулирующих его деятельность в области обеспечения охраны труда и здоровья работников; основными понятиями и терминами</p>	<p>Частичное применение навыков применения отдельных положений нормативно-правовых актов, регулирующих его деятельность в области обеспечения охраны труда и здоровья работников; основными понятиями и терминами</p>	<p>Успешное, но не систематическое применение навыков применения отдельных положений нормативно-правовых актов, регулирующих его деятельность в области обеспечения охраны труда и здоровья работников; основными</p>	<p>Полностью успешное применение навыков применения отдельных положений нормативно-правовых актов, регулирующих его деятельность в области обеспечения охраны труда и здоровья работников; основными понятиями и терминами</p>

труда; методами расчета безопасных параметров производственной безопасности.	безопасности труда; методами расчета безопасных параметров производственной безопасности..	безопасности труда; методами расчета безопасных параметров производственной безопасности.	понятиями и терминами безопасности труда; методами расчета безопасных параметров производственной безопасности.	терминами безопасности труда; методами расчета безопасных параметров производственной безопасности.
--	--	---	---	---

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<u>ПК-19</u> ЗНАТЬ: методики проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов; условия труда и социальные гарантии для отдельных категорий работников; объекты и зоны защиты, критерии оценки их состояния в области безопасности; основы проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования.	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в методике проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов; условия труда и социальные гарантии для отдельных категорий работников; объекты и зоны защиты, критерии оценки их состояния в области безопасности; основы проектирования технологических процессов восстановления деталей и	Частичное знание в методике проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов; условиях труда и социальные гарантии для отдельных категорий работников; объектах и зоны защиты, критерии оценки их состояния в области безопасности; основах проектирования технологических процессов восстановления деталей и	Успешное, но не систематическое знание в методике проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов; условиях труда и социальные гарантии для отдельных категорий работников; объектах и зоны защиты, критерии оценки их состояния в области безопасности; основах проектирования технологических процессов восстановления деталей и	Полностью успешное знание в методике проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов; условиях труда и социальные гарантии для отдельных категорий работников; объектах и зоны защиты, критерии оценки их состояния в области безопасности; основах проектирования технологических процессов восстановления деталей и

	ремонта сборочных единиц машин и оборудования.		единиц машин и оборудования.	оборудования.
<p>УМЕТЬ: ставить цели и определять задачи при организации научных и проектных исследований; выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; научиться определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов машин и оборудования в сельском хозяйстве.</p>	<p>Полное отсутствие либо фрагментарное умение ставить цели и определять задачи при организации научных и проектных исследований; выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; научиться определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов машин и оборудования в сельском хозяйстве.</p>	<p>Частично освоенное умение ставить цели и определять задачи при организации научных и проектных исследований; выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; научиться определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов машин и оборудования в сельском хозяйстве.</p>	<p>В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение ставить цели и определять задачи при организации научных и проектных исследований; выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; научиться определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов машин и оборудования в сельском хозяйстве.</p>	<p>Полностью успешное умение ставить цели и определять задачи при организации научных и проектных исследований; выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; научиться определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов машин и оборудования в сельском хозяйстве.</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: поиском и анализом современной научно–технической информации; безопасности и охраны окружающей среды; требованиями к</p>	<p>Фрагментарное применение навыков поиска и анализа современной научно–технической информации; безопасности и охраны окружающей среды;</p>	<p>Частичное применение навыков ори поиска и анализа современной научно–технической информации; безопасности и охраны окружающей</p>	<p>Успешное, но не систематическое применение навыков поиска и анализа современной научно–технической информации; безопасности и охраны</p>	<p>Полностью успешное применение навыков поиска и анализа современной научно–технической информации; безопасности и охраны окружающей</p>

безопасности технических регламентов; законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; навыками оценки качества ремонта машин и оборудования.	требований к безопасности технических регламентов; законодательных и правовых актами в области безопасности и охраны окружающей среды; навыков оценки качества ремонта машин и оборудования.	среды; требований к безопасности технических регламентов; законодательных и правовых актами в области безопасности и охраны окружающей среды; навыков оценки качества ремонта машин и оборудования.	окружающей среды; требований к безопасности технических регламентов; законодательных и правовых актами в области безопасности и охраны окружающей среды; навыков оценки качества ремонта машин и оборудования.	среды; требований к безопасности технических регламентов; законодательных и правовых актами в области безопасности и охраны окружающей среды; навыков оценки качества ремонта машин и оборудования.
--	--	---	--	---

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<u>ПК-20</u> ЗНАТЬ: правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной безопасности; методика проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов; основные понятия и положения ТК РФ; научные и организационные основы безопасности производственных процессов и	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в правовых, экономических и социальных основах обеспечения производственной безопасности; методиках проведения производственной безопасности; методиках проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов; основных понятий и положений ТК РФ; научные и организационные	Частичное знание в правовых, экономических и социальных основах обеспечения производственной безопасности; методиках проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов; основные понятия и положения ТК РФ; научные и организационные основы безопасности производственных процессов и	Успешное, но не систематическое знание в правовых, экономических и социальных основах обеспечения производственной безопасности; методиках проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов; основные понятия и положения ТК РФ; научные и организационные основы безопасности	Полностью успешное знание в правовых, экономических и социальных основах обеспечения производственной безопасности; методиках проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов; основные понятия и положения ТК РФ; научные и организационные основы безопасности производственных

устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; основы проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования.	ые основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; основы проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования.	устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; основы проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования.	производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; основы проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования.	ых процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; основы проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования.
УМЕТЬ: использовать современные компьютерные технологии и системы в области производственной безопасности; ставить цели и определять задачи при организации научных и проектных исследований; разрабатывать локальные акты по обеспечению безопасности жизнедеятельности на производстве; научиться определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; разрабатывать технологическую	Полное отсутствие либо фрагментарное умение использовать современные компьютерные технологии и системы в области производственной безопасности; ставить цели и определять задачи при организации научных и проектных исследований; разрабатывать локальные акты по обеспечению безопасности жизнедеятельности на производстве; научиться определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого	Частично освоенное умение использовать современные компьютерные технологии и системы в области производственной безопасности; ставить цели и определять задачи при организации научных и проектных исследований; разрабатывать локальные акты по обеспечению безопасности жизнедеятельности на производстве; научиться определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение использовать современные компьютерные технологии и системы в области производственной безопасности; ставить цели и определять задачи при организации научных и проектных исследований; разрабатывать локальные акты по обеспечению безопасности жизнедеятельности на производстве; научиться определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого	Полностью успешное умение использовать современные компьютерные технологии и системы в области производственной безопасности; ставить цели и определять задачи при организации научных и проектных исследований; разрабатывать локальные акты по обеспечению безопасности жизнедеятельности на производстве; научиться определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого

ю документацию на восстановление деталей, ремонт сборочных единиц и машин.	риска; разрабатывать технологическую документацию на восстановление деталей, ремонт сборочных единиц и машин.	разрабатывать технологическую документацию на восстановление деталей, ремонт сборочных единиц и машин.	приемлемого риска; разрабатывать технологическую документацию на восстановление деталей, ремонт сборочных единиц и машин.	разрабатывать технологическую документацию на восстановление деталей, ремонт сборочных единиц и машин.
ВЛАДЕТЬ: методами расчета безопасных параметров; теоретической подготовкой для планирования и проведения мероприятий по обеспечению производственной безопасности; поиском и анализом современной научно-технической информации; порядком обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу; способность грамотного применения средств контроля и оценки факторов производственной среды и трудового процесса;	Фрагментарное применение методов расчета безопасных параметров; теоретической подготовкой для планирования и проведения мероприятий по обеспечению производственной безопасности; поиском и анализом современной научно-технической информации; порядком обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу; способность грамотного применения средств контроля и оценки факторов производственной среды и трудового процесса;	Частичное применение методов расчета безопасных параметров; теоретической подготовкой для планирования и проведения мероприятий по обеспечению производственной безопасности; поиском и анализом современной научно-технической информации; порядком обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу; способность грамотного применения средств контроля и оценки факторов производственной среды и трудового процесса;	Успешное, но не систематическое применение методов расчета безопасных параметров; теоретической подготовкой для планирования и проведения мероприятий по обеспечению производственной безопасности; поиском и анализом современной научно-технической информации; порядком обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу; способность грамотного применения средств контроля и оценки факторов производственной среды и трудового процесса;	Полностью успешное применение методов расчета безопасных параметров; теоретической подготовкой для планирования и проведения мероприятий по обеспечению производственной безопасности; поиском и анализом современной научно-технической информации; порядком обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу; способность грамотного применения средств контроля и оценки факторов производственной среды и трудового процесса;

понятийно–терминологическим аппаратом; навыками оценки качества ремонта машин и оборудования.	понятийно–терминологическим аппаратом; навыками оценки качества ремонта машин и оборудования.	понятийно–терминологическим аппаратом; навыками оценки качества ремонта машин и оборудования.	трудового процесса; понятийно–терминологическим аппаратом; навыками оценки качества ремонта машин и оборудования.	процесса; понятийно–терминологическим аппаратом; навыками оценки качества ремонта машин и оборудования..
---	---	---	---	--

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<u>ПК-21</u> ЗНАТЬ: виды самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат образовательной, профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений и элементов теории уравнений математической физики; условия труда и социальные	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в видах самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат образовательной, профессиональной деятельности; основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений и элементов теории уравнений математической физики; условия	Частичное знание в понятийном аппарате в видах самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат образовательной, профессиональной деятельности; основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений и элементов теории уравнений математической физики; условия	Успешное, но не систематическое знание в понятийном аппарате в видах самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат образовательной, профессиональной деятельности; основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений и элементов теории уравнений математической физики; условия	Полностью успешное знание в понятийном аппарате в видах самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат образовательной, профессиональной деятельности; основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений и элементов теории уравнений математической физики; условия

<p>гарантии защиты для отдельных категорий работников; приёмы постановки целей и задач научных исследований, методики проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов.</p>	<p>труда и социальные гарантии защиты для отдельных категорий работников; приёмы постановки целей и задач научных исследований, методики проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов.</p>	<p>гарантии защиты для отдельных категорий работников; приёмы постановки целей и задач научных исследований, методики проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов.</p>	<p>социальные гарантии защиты для отдельных категорий работников; приёмы постановки целей и задач научных исследований, методики проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов.</p>	<p>социальные гарантии защиты для отдельных категорий работников; приёмы постановки целей и задач научных исследований, методики проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов.</p>
<p>УМЕТЬ: использовать нормативные и учебно-методические материалы, проводить различные по форме занятия; анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа социальной информации; оценивать экономическую и социальную эффективность мероприятий</p>	<p>Полное отсутствие либо фрагментарное умение использовать нормативные и учебно-методические материалы, проводить различные по форме занятия; анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа социальной информации; оценивать экономическую и социальную эффективность мероприятий по улучшению</p>	<p>Частично освоенное умение использовать нормативные и учебно-методические материалы, проводить различные по форме занятия; анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа социальной информации; оценивать экономическую и социальную эффективность мероприятий по улучшению условий труда,</p>	<p>В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение использовать нормативные и учебно-методические материалы, проводить различные по форме занятия; анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа социальной информации; оценивать экономическую и социальную эффективность мероприятий по</p>	<p>Полностью успешное умение использовать нормативные и учебно-методические материалы, проводить различные по форме занятия; анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа социальной информации; оценивать экономическую и социальную эффективность мероприятий по улучшению условий труда,</p>

<p>по улучшению условий труда, снижению травматизма, заболеваемости и аварийности на производстве; составлять аналитические обзоры по научно-техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов в использовать стандартные пакеты и средства автоматизированного проектирования при проведении исследований</p>	<p>условий труда, снижению травматизма, заболеваемости и аварийности на производстве; составлять аналитические обзоры по научно-техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов использовать стандартные пакеты и средства автоматизированного проектирования при проведении исследований.</p>	<p>снижению травматизма, заболеваемости и аварийности на производстве; составлять аналитические обзоры по научно-техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов использовать стандартные пакеты и средства автоматизированного проектирования при проведении исследований.</p>	<p>улучшению условий труда, снижению травматизма, заболеваемости и аварийности на производстве; составлять аналитические обзоры по научно-техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов использовать стандартные пакеты и средства автоматизированного проектирования при проведении исследований.</p>	<p>снижению травматизма, заболеваемости и аварийности на производстве; составлять аналитические обзоры по научно-техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов использовать стандартные пакеты и средства автоматизированного проектирования при проведении исследований.</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками научно-исследовательской работы; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде,</p>	<p>Фрагментарное применение навыков научно-исследовательской работы; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную</p>	<p>Частичное применение навыков научно-исследовательской работы; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную</p>	<p>Успешное, но не систематическое применение навыков научно-исследовательской работы; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную</p>	<p>Полностью успешное применение навыков научно-исследовательской работы; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную</p>

используя современную измерительную технику; законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; требованиями к безопасности технических регламентов; поиском и анализом современной научно-технической информации, организации и проведения экспериментальных исследований в области с/х.	технику; законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; требованиями к безопасности технических регламентов; поиском и анализом современной научно-технической информации, организации и проведения экспериментальных исследований в области с/х.	технику; законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; требованиями к безопасности технических регламентов; поиском и анализом современной научно-технической информации, организации и проведения экспериментальных исследований в области с/х.	измерительную технику; законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; требованиями к безопасности технических регламентов; поиском и анализом современной научно-технической информации, организации и проведения экспериментальных исследований в области с/х.	измерительную технику; законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; требованиями к безопасности технических регламентов; поиском и анализом современной научно-технической информации, организации и проведения экспериментальных исследований в области с/х.
--	--	--	--	--

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<u>ПК-22</u> ЗНАТЬ: основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, дискретной математики, теории	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарными знаниями в основных понятиях и методах математического анализа, линейной алгебры и аналитической	Частичное знание в понятийном аппарате в основных понятиях и методах математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, дискретной	Успешное, но не систематическое знание в основных понятиях и методах математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, дискретной	Полностью успешное знание в основных понятиях и методах математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, дискретной математики,

дифференциальных уравнений, теории вероятности и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных, элементов теории функций комплексной переменной; законы трения и методы решения задач с учетом сил трения; кинематические характеристики точки; принципы работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; основные физические свойства, общие законы статики, кинематики и динамики рабочих жидкостей и газообразных сред; основные законы, теоремы и принципы электротехники и электроники, основы теории электрических и магнитных цепей; методы расчета на прочность,	геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений, теории вероятности и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных, элементов теории функций комплексной переменной; законы трения и методы решения задач с учетом сил трения; кинематические характеристики точки; принципы работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; основные физические свойства, общие законы статики, кинематики и динамики рабочих жидкостей и газообразных сред; основные законы, теоремы и принципы электротехники и электроники, основы теории электрических и	математики, теории дифференциальных уравнений, теории вероятности и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных, элементов теории функций комплексной переменной; законы трения и методы решения задач с учетом сил трения; кинематические характеристики точки; принципы работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; основные физические свойства, общие законы статики, кинематики и динамики рабочих жидкостей и газообразных сред; основные законы, теоремы и принципы электротехники и электроники, основы теории электрических и магнитных цепей; методы	математики, теории дифференциальных уравнений, теории вероятности и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных, элементов теории функций комплексной переменной; законы трения и методы решения задач с учетом сил трения; кинематические характеристики точки; принципы работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; основные физические свойства, общие законы статики, кинематики и динамики рабочих жидкостей и газообразных сред; основные законы, теоремы и принципы электротехники и электроники, основы теории электрических и магнитных цепей; методы	теории дифференциальных уравнений, теории вероятности и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных, элементов теории функций комплексной переменной; законы трения и методы решения задач с учетом сил трения; кинематические характеристики точки; принципы работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; основные физические свойства, общие законы статики, кинематики и динамики рабочих жидкостей и газообразных сред; основные законы, теоремы и принципы электротехники и электроники, основы теории электрических и магнитных цепей; методы расчета на
--	---	---	---	--

жесткость и устойчивость типовых элементов различных конструкций, связанных с пожарной безопасностью; конструкцию, принципы работы, регулировочные параметры тракторов и автомобилей; правила техники безопасности при проверке технического состояния автомобиля и обращения с эксплуатационными материалами	магнитных цепей; методы расчета на прочность, жесткость и устойчивость типовых элементов различных конструкций, связанных с пожарной безопасностью; конструкцию, принципы работы, регулировочные параметры тракторов и автомобилей; правила техники безопасности при проверке технического состояния автомобиля и обращения с эксплуатационными материалами	расчета на прочность, жесткость и устойчивость типовых элементов различных конструкций, связанных с пожарной безопасностью; конструкцию, принципы работы, регулировочные параметры тракторов и автомобилей; правила техники безопасности при проверке технического состояния автомобиля и обращения с эксплуатационными материалами	расчета на прочность, жесткость и устойчивость типовых элементов различных конструкций, связанных с пожарной безопасностью; конструкцию, принципы работы, регулировочные параметры тракторов и автомобилей; правила техники безопасности при проверке технического состояния автомобиля и обращения с эксплуатационными материалами	прочность, жесткость и устойчивость типовых элементов различных конструкций, связанных с пожарной безопасностью; конструкцию, принципы работы, регулировочные параметры тракторов и автомобилей; правила техники безопасности при проверке технического состояния автомобиля и обращения с эксплуатационными материалами
УМЕТЬ: анализировать математические зависимости, вычислять эмпирические оценки параметров распределения случайных величин, производные, интегралы; использовать законы и методы теоретической механики как основы описания и расчетов	Полное отсутствие либо фрагментарное умение анализировать математические зависимости, вычислять эмпирические оценки параметров распределения случайных величин, производные, интегралы; использовать законы и методы теоретической механики как	Частично освоенное умение анализировать математические зависимости, вычислять эмпирические оценки параметров распределения случайных величин, производные, интегралы; использовать законы и методы теоретической механики как основы	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение анализировать математические зависимости, вычислять эмпирические оценки параметров распределения случайных величин, производные, интегралы; использовать законы и методы теоретической	Полностью успешное умение анализировать математические зависимости, вычислять эмпирические оценки параметров распределения случайных величин, производные, интегралы; использовать законы и методы теоретической механики как основы

механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; использовать основные законы механики жидкостей и газов для решения задач по проектированию и эксплуатации гидро- и пневмосистем транспортно-технологической инфраструктуры; собирать электрические цепи по предлагаемым схемам и анализировать процессы, происходящие в электрических и магнитных цепях; разрабатывать методики или узлы машин и механизмов; решать комплексные задачи по разбору типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических средств; применять действующие	основы описания и расчетов механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; использовать основные законы механики жидкостей и газов для решения задач по проектированию и эксплуатации гидро- и пневмосистем транспортно-технологической инфраструктуры; собирать электрические цепи по предлагаемым схемам и анализировать процессы, происходящие в электрических и магнитных цепях; разрабатывать методики или узлы машин и механизмов; решать комплексные задачи по разбору типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических	описания и расчетов механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; использовать основные законы механики жидкостей и газов для решения задач по проектированию и эксплуатации гидро- и пневмосистем транспортно-технологической инфраструктуры; собирать электрические цепи по предлагаемым схемам и анализировать процессы, происходящие в электрических и магнитных цепях; разрабатывать методики или узлы машин и механизмов; решать комплексные задачи по разбору типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических средств;	механики как основы описания и расчетов механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; использовать основные законы механики жидкостей и газов для решения задач по проектированию и эксплуатации гидро- и пневмосистем транспортно-технологической инфраструктуры; собирать электрические цепи по предлагаемым схемам и анализировать процессы, происходящие в электрических и магнитных цепях; разрабатывать методики или узлы машин и механизмов; решать комплексные задачи по разбору типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных	описания и расчетов механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; использовать основные законы механики жидкостей и газов для решения задач по проектированию и эксплуатации гидро- и пневмосистем транспортно-технологической инфраструктуры; собирать электрические цепи по предлагаемым схемам и анализировать процессы, происходящие в электрических и магнитных цепях; разрабатывать методики или узлы машин и механизмов; решать комплексные задачи по разбору типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических средств;
---	---	---	--	---

стандарты, положения и инструкции технической документации; использовать современные средства машинной графики.	средств; применять действующие стандарты, положения и инструкции технической документации; использовать современные средства машинной графики.	применять действующие стандарты, положения и инструкции технической документации; использовать современные средства машинной графики.	технических средств; применять действующие стандарты, положения и инструкции технической документации; использовать современные средства машинной графики.	применять действующие стандарты, положения и инструкции технической документации; использовать современные средства машинной графики.
ВЛАДЕТЬ: методами построения математических моделей типовых профессиональных задач; навыками обработки экспериментальных данных и оформления результатов измерений; анализом и способностью составлять дифференциальные уравнения движения точек и тел. методами определения скоростей и ускорений точек и тел; методами структурного и кинематического анализа рычажных, кулачковых и зубчатых механизмов; знаниями режимов работы гидроустановок,	Фрагментарное применение методов построения математических моделей типовых профессиональных задач; навыками обработки экспериментальных данных и оформления результатов измерений; анализом и способностью составлять дифференциальные уравнения движения точек и тел. методами определения скоростей и ускорений точек и тел; методами структурного и кинематического анализа рычажных, кулачковых и зубчатых механизмов; знаниями режимов работы	Частичное применение методов построения математических моделей типовых профессиональных задач; навыками обработки экспериментальных данных и оформления результатов измерений; анализом и способностью составлять дифференциальные уравнения движения точек и тел. методами определения скоростей и ускорений точек и тел; методами структурного и кинематического анализа рычажных, кулачковых и зубчатых механизмов; знаниями режимов работы	Успешное, но не систематическое применение методов построения математических моделей типовых профессиональных задач; навыками обработки экспериментальных данных и оформления результатов измерений; анализом и способностью составлять дифференциальные уравнения движения точек и тел. методами определения скоростей и ускорений точек и тел; методами структурного и кинематического анализа рычажных, кулачковых и зубчатых механизмов; знаниями	Полностью успешное применение методов построения математических моделей типовых профессиональных задач; навыками обработки экспериментальных данных и оформления результатов измерений; анализом и способностью составлять дифференциальные уравнения движения точек и тел. методами определения скоростей и ускорений точек и тел; методами структурного и кинематического анализа рычажных, кулачковых и зубчатых механизмов; знаниями режимов

<p>их монтажа и регулирования; методами анализа линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; навыками использования методов сопротивления материалов при решении практических задач; навыками регулировки тракторов и автомобилей.; навыками безопасного управления ТС в различных дорожных и метеорологических условиях; навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику; методами оценки экологической ситуации.</p>	<p>гидроустановок, их монтажа и регулирования; методами анализа линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; навыками использования методов сопротивления материалов при решении практических задач; навыками регулировки тракторов и автомобилей.; навыками безопасного управления ТС в различных дорожных и метеорологических условиях; навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику; методами оценки экологической ситуации.</p>	<p>гидроустановок, их монтажа и регулирования; методами анализа линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; навыками использования методов сопротивления материалов при решении практических задач; навыками регулировки тракторов и автомобилей.; навыками безопасного управления ТС в различных дорожных и метеорологических условиях; навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику; методами оценки экологической ситуации.</p>	<p>режимов работы гидроустановок, их монтажа и регулирования; методами анализа линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; навыками использования методов сопротивления материалов при решении практических задач; навыками регулировки тракторов и автомобилей.; навыками безопасного управления ТС в различных дорожных и метеорологических условиях; навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику; методами оценки экологической ситуации.</p>	<p>работы гидроустановок, их монтажа и регулирования; методами анализа линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; навыками использования методов сопротивления материалов при решении практических задач; навыками регулировки тракторов и автомобилей.; навыками безопасного управления ТС в различных дорожных и метеорологических условиях; навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику; методами оценки экологической ситуации.</p>
---	---	---	--	--

<p>Планируемые</p>	<p>Критерии оценивания результатов обучения</p>
---------------------------	--

результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ПК-23 ЗНАТЬ: основы проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования; основы управления качеством ремонта машин и оборудования; технологические процессы ремонта сборочных единиц машин и оборудования; требования законодательных и нормативных актов к системам связи и оповещения; права и обязанности должностных лиц поисково-спасательных	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарными знаниями в основах проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования; основы управления качеством ремонта машин и оборудования; технологические процессы ремонта сборочных единиц машин и оборудования; требования законодательных и нормативных актов к системам связи и оповещения; права и обязанности должностных лиц поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб; методику поиска и устранения характерных неисправностей их механизмов и	Частичное знание в понятийном аппарате в основах проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования; основы управления качеством ремонта машин и оборудования; технологические процессы ремонта сборочных единиц машин и оборудования; требования законодательных и нормативных актов к системам связи и оповещения; права и обязанности должностных лиц поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб; методику поиска и устранения характерных неисправностей их механизмов и систем.	Успешное, но не систематическое знание в основах проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования; основы управления качеством ремонта машин и оборудования; технологические процессы ремонта сборочных единиц машин и оборудования; требования законодательных и нормативных актов к системам связи и оповещения; права и обязанности должностных лиц поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб; методику поиска и устранения характерных неисправностей их механизмов и систем.	Полностью успешное знание в основах проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования; основы управления качеством ремонта машин и оборудования; технологические процессы ремонта сборочных единиц машин и оборудования; требования законодательных и нормативных актов к системам связи и оповещения; права и обязанности должностных лиц поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб; методику поиска и устранения характерных неисправностей их механизмов и систем.

<p>х и аварийно–спасательных служб; методику поиска и устранения характерных неисправностей их механизмов и систем.</p>	<p>систем.</p>			
<p>УМЕТЬ: выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов машин и оборудования в сельском хозяйстве; обосновывать рациональные способы восстановления деталей; общаться с педагогическими работниками и обучающимися в процессе проведения занятий или выступления с докладами, исполнять нормативные и учебно–методические материалы, проводить различные по форме занятия; организовывать и руководить</p>	<p>Полное отсутствие либо фрагментарное умение выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов машин и оборудования в сельском хозяйстве; обосновывать рациональные способы восстановления деталей; общаться с педагогическими работниками и обучающимися в процессе проведения занятий или выступления с докладами, исполнять нормативные и учебно–методические материалы, проводить различные по форме занятия; организовывать и руководить</p>	<p>Частично освоенное умение выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов машин и оборудования в сельском хозяйстве; обосновывать рациональные способы восстановления деталей; общаться с педагогическими работниками и обучающимися в процессе проведения занятий или выступления с докладами, исполнять нормативные и учебно–методические материалы, проводить различные по форме занятия; организовывать и руководить</p>	<p>В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов машин и оборудования в сельском хозяйстве; обосновывать рациональные способы восстановления деталей; общаться с педагогическими работниками и обучающимися в процессе проведения занятий или выступления с докладами, исполнять нормативные и учебно–методические материалы, проводить различные по форме занятия; организовывать и руководить</p>	<p>Полностью успешное умение выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов машин и оборудования в сельском хозяйстве; обосновывать рациональные способы восстановления деталей; общаться с педагогическими работниками и обучающимися в процессе проведения занятий или выступления с докладами, исполнять нормативные и учебно–методические материалы, проводить различные по форме занятия; организовывать и руководить</p>

<p>принятием мер по обеспечению безопасности и проведения путем применения систем связи и оповещения; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; выполнять основные приемы технического обслуживания; решать задачи, связанные с эксплуатацией машинно-тракторного парка; пользоваться необходимой литературой.</p>	<p>применения систем связи и оповещения; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; выполнять основные приемы технического обслуживания; решать задачи, связанные с эксплуатацией машинно-тракторного парка; пользоваться необходимой литературой.</p>	<p>применения систем связи и оповещения; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; выполнять основные приемы технического обслуживания; решать задачи, связанные с эксплуатацией машинно-тракторного парка; пользоваться необходимой литературой.</p>	<p>проведения путем применения систем связи и оповещения; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; выполнять основные приемы технического обслуживания; решать задачи, связанные с эксплуатацией машинно-тракторного парка; пользоваться необходимой литературой.</p>	<p>применения систем связи и оповещения; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; выполнять основные приемы технического обслуживания; решать задачи, связанные с эксплуатацией машинно-тракторного парка; пользоваться необходимой литературой.</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками оценки качества ремонта машин и оборудования; навыками публичной и</p>	<p>Фрагментарное применение навыков оценки качества ремонта машин и оборудования; навыками публичной и научной речи,</p>	<p>Частичное применение навыков оценки качества ремонта машин и оборудования; навыками публичной и научной речи,</p>	<p>Успешное, но не систематическое применение навыков оценки качества ремонта машин и оборудования; навыками публичной и</p>	<p>Полностью успешное применение навыков оценки качества ремонта машин и оборудования; навыками публичной и</p>

<p>научной речи, навыками научно – исследовательской работы; –навыками оценки качества ремонта машин и оборудования; требованиям и к системам связи и оповещения их содержанию и эксплуатации; современными методами и системами обеспечения техносферной безопасности; способностью сопоставлять условия работы и конструктивные особенности машин, определять свойства соответствия мобильного средства своему функциональному назначению, сопоставлять марки топлива и смазочных материалов при различных условиях эксплуатации техники.</p>	<p>навыками научно – исследовательской работы; навыками оценки качества ремонта машин и оборудования; требованиями к системам связи и оповещения их содержанию и эксплуатации; современными методами и системами обеспечения техносферной безопасности; способностью сопоставлять условия работы и конструктивные особенности машин, определять свойства соответствия мобильного средства своему функциональному назначению, сопоставлять марки топлива и смазочных материалов при различных условиях эксплуатации техники.</p>	<p>навыками научно – исследовательской работы; навыками оценки качества ремонта машин и оборудования; требованиями к системам связи и оповещения их содержанию и эксплуатации; современными методами и системами обеспечения техносферной безопасности; способностью сопоставлять условия работы и конструктивные особенности машин, определять свойства соответствия мобильного средства своему функциональному назначению, сопоставлять марки топлива и смазочных материалов при различных условиях эксплуатации техники.</p>	<p>научной речи, навыками научно – исследовательской работы; навыками оценки качества ремонта машин и оборудования; требованиями к системам связи и оповещения их содержанию и эксплуатации; современными методами и системами обеспечения техносферной безопасности; способностью сопоставлять условия работы и конструктивные особенности машин, определять свойства соответствия мобильного средства своему функциональному назначению, сопоставлять марки топлива и</p>	<p>научной речи, навыками научно – исследовательской работы; навыками оценки качества ремонта машин и оборудования; требованиями к системам связи и оповещения их содержанию и эксплуатации; современными методами и системами обеспечения техносферной безопасности; способностью сопоставлять условия работы и конструктивные особенности машин, определять свойства соответствия мобильного средства своему функциональному назначению, сопоставлять марки топлива и</p>
---	---	---	---	---

смазочных материалов при различных условиях эксплуатации и техники				
--	--	--	--	--

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- принципы проектирования систем обеспечения безопасности;
- требования к реализации мероприятий по защите человека и окружающей среды;
- порядок проведения инженерных и технико-экономических расчетов в сфере техносферной безопасности;
- требования нормативно-правовых и нормативно - технических документов в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в ЧС;

Уметь:

- проводить экспертизу безопасности объекта;
- обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений;

Владеть:

- современными методами измерения, расчета и планирования мероприятий по реализации повышения надежности, устойчивости и безопасности технических объектов;
- принципами расчета снижения риска возникновения аварий при обоснованном технико-экономическом выборе природоохранных мероприятий и средств защиты человека в техносфере.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная преддипломная практика является составной частью ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профилю Безопасность технологических процессов и производств. Согласно учебному плану производственная преддипломная практика относится к Блоку 2 «Практики» вариативная часть Б2.В.07(П).

Прохождение производственной преддипломной практики основано на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении следующих дисциплин: Управление техносферной безопасностью; Производственная безопасность; Аттестация рабочих мест; Производственная санитария и гигиена труда; Научные основы в техносферной безопасности; Информационные технологии, а также при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и производственной практики НИР.

В дальнейшем практические умения и навыки, сформированные в процессе прохождения производственной преддипломной практики, используются при прохождении государственной итоговой аттестации, в том числе подготовке выпускной квалификационной работы.

3.1 Матрица соотнесения тем/разделов практики (модуля) и формируемых в них общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Компетенции	Структура производственной преддипломной практики		
	<p>1 Подготовительный этап. Разработка рабочего графика (плана). Ознакомление со структурой и направлением деятельности организации (структурного подразделения) - места прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Изучение работы отдела охраны труда и техники безопасности, его функций и основных задач, работы кабинета по охране труда; Изучение системы управления охраной труда на предприятии</p>	<p>2 Основной этап. Изучение организации пожарной охраны предприятия; Изучение работы систем вентиляции, кондиционирования воздуха, отопления производственных и вспомогательных помещений; Изучение причин травматизма, аварий и пожаров на основании актов расследований; Изучение технических методов и средств защиты персонала от опасных и вредных факторов производства; Приобретение практических навыков порядка проведения и оформления вводного, текущего, внеочередного инструктажей и инструктажа на рабочем месте; Приобретение практических навыков порядка освидетельствования, приема и сдачи оборудования и установок после ремонта; Ознакомление с системой государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства РФ об охране труда и промышленной безопасности; Ознакомление с системой общественного контроля за охраной труда; Ознакомление с результатами аттестации рабочих мест по условиям труда и планом мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда. Разработка предложений и формулирование рекомендаций для организации по улучшению систем безопасности.</p>	<p>3 Заключительный этап. Проведение обработки и анализа полученной информации. Подготовка основных разделов ВКР. Подготовка предложений по совершенствованию систем безопасности. Подготовка отчета о прохождении производственной преддипломной практики. Защита отчета о прохождении производственной преддипломной практики.</p>
ОК-1	+		
ОК-2	+	+	+
ОК-3	+		
ОК-4	+	+	+

OK-5	+		
OK-6	+		+
OK-7	+		+
OK-8	+		+
OK-9	+		+
OK-10	+		+
OK-11	+		+
OK-12	+		+
OK-13	+		+
OK-14	+		
OK-15	+		+
ОПК-1	+		+
ОПК-2	+		+
ОПК-3	+		+
ОПК-4	+		+
ОПК-5	+		
ПК-1	+		+
ПК-2	+		+
ПК-3	+		+
ПК-4			+
ПК-14			+
ПК-15			
ПК-16			+
ПК-17			+
ПК-18			
ПК-19	+		+
ПК-20			+

ПК-21		+	
ПК-22		+	+
ПК-23		+	+
ПК-24		+	+
Общее количество компетенций	25	33	28

4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

4.1 Объем и продолжительность практики

Объем производственной преддипломной практики составляет 3 зачетных единиц (108 академических часа), продолжительность - 2 недели. Вид итогового контроля – зачет с оценкой. Практика проводится на 4-ом курсе в 8 семестре - очная форма обучения, на 5-ем курсе – заочная форма обучения.

Вид занятий	Количество часов		
	по очной форме обучения		по заочной форме обучения 5 курс
	всего	в том числе 8 семестр	
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	108
Контактная работа с обучающимися, в т.ч.	2	2	2
Лекции	2	2	2
Самостоятельная работа	106	106	102
Контроль	-	-	4
Вид итогового контроля	×	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4.2 Виды работ и график прохождения производственной преддипломной практики

4.2.1 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
		8 семестр	5 курс	
	Введение. Принципы организации и проведения производственной преддипломной практики. Инструктаж по технике безопасности для прохождения практики. Правила оформления отчета по практике.	2	2	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-19

4.2.2 График прохождения производственной преддипломной практики

Разделы (этапы) производственной преддипломной практики	Компетенции		Формы контроля
	неделя		
	I	II	
<p>1 Подготовительный этап. Разработка рабочего графика (плана). Ознакомление со структурой и направлением деятельности организации (структурного подразделения) - места прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Изучение работы отдела охраны труда и техники безопасности, его функций и основных задач, работы кабинета по охране труда; Изучение системы управления охраной труда на предприятии</p>	30		Отметка в дневнике практики
<p>2 Основной этап. Изучение организации пожарной охраны предприятия; Изучение работы систем вентиляции, кондиционирования воздуха, отопления производственных и вспомогательных помещений; Изучение причин травматизма, аварий и пожаров на основании актов расследований; Изучение технических методов и средств защиты персонала от опасных и вредных факторов производства; Приобретение практических навыков порядка проведения и оформления вводного, текущего, внеочередного инструктажей и инструктажа на рабочем месте; Приобретение практических навыков порядка освидетельствования, приема и сдачи оборудования и установок после ремонта; Ознакомление с системой государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства РФ об охране труда и промышленной безопасности; Ознакомление с системой общественного контроля за охраной труда; Ознакомление с результатами аттестации рабочих мест по условиям труда и планом мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда. Разработка предложений и формулирование рекомендаций для организации по улучшению систем безопасности.</p>	24	30	Отметка в дневнике практики
<p>3 Заключительный этап. Проведение обработки и анализа полученной информации. Подготовка основных разделов ВКР. Подготовка предложений по совершенствованию систем безопасности. Подготовка отчета о прохождении производственной преддипломной практики. Защита отчета о прохождении производственной преддипломной практики.</p>		22	Отметка в дневнике практики

Итого	106	Зачет с оценкой
--------------	-----	--------------------

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Производственная преддипломная практика включает общие вопросы для всех обучающихся по данной ОПОП ВО и индивидуальную часть, направленную на выполнение конкретного задания. Общее руководство практикой осуществляется руководителем практики от организации.

Руководство индивидуальной частью работы осуществляется научным руководителем каждого обучающегося (руководителем выпускной квалификационной работы) и отражается в индивидуальном задании.

Руководитель практики от организации:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период прохождения практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты практики обучающихся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся в период прохождения практики должны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями;
- подчиняться действующими в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники пожарной безопасности и производственной санитарии;
- представить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о прохождении практики. В зависимости от места прохождения практики обучающимся, содержание практики может различаться, что отражается в индивидуальном задании на практику.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Основные этапы производственной преддипломной практики:

1 Подготовительный этап.

Разработка рабочего графика (плана). Ознакомление со структурой и направлением деятельности организации (структурного подразделения) - места прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Изучение работы отдела охраны труда и техники безопасности, его функций и основных задач, работы кабинета по охране труда; Изучение системы управления охраной труда на предприятии

2 Основной этап.

Изучение организации пожарной охраны предприятия;

Изучение работы систем вентиляции, кондиционирования воздуха, отопления производственных и вспомогательных помещений;

Изучение причин травматизма, аварий и пожаров на основании актов расследований;

Изучение технических методов и средств защиты персонала от опасных и вредных факторов производства;

Приобретение практических навыков порядка проведения и оформления вводного, текущего, внеочередного инструктажей и инструктажа на рабочем месте;

Приобретение практических навыков порядка освидетельствования, приема и сдачи оборудования и установок после ремонта;

Ознакомление с системой государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства РФ об охране труда и промышленной безопасности;

Ознакомление с системой общественного контроля за охраной труда;

Ознакомление с результатами аттестации рабочих мест по условиям труда и планом мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда.

Разработка предложений и формулирование рекомендаций для организации по улучшению систем безопасности.

3 Заключительный этап.

Проведение обработки и анализа полученной информации. Подготовка основных разделов ВКР. Подготовка предложений по совершенствованию систем безопасности. Подготовка отчета о прохождении производственной преддипломной практики. Защита отчета о прохождении производственной преддипломной практики.

В период прохождения производственной преддипломной практики обучающиеся обязаны:

– своевременно и качественно выполнять задачи, предусмотренные программой практики;

– выполнять все поручения и указания руководителя практики, предусмотренные программой практики;

– нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;

– регулярно вести дневник о прохождении практики;

– собирать материал, согласно индивидуального задания для подготовки выпускной квалификационной работы;

– оформить отчет о прохождении производственной преддипломной практики и представить его для проверки на выпускающую кафедру.

6 ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам производственной преддипломной практики обучающийся обязан предоставить: индивидуальное задание (приложение 3), рабочий график (план) проведения практики (приложение 2), дневник практики (приложение 4), содержание и планируемые результаты практики (приложение 7), письменный отчет о прохождении практики.

Форма титульного листа отчета о прохождении практики представлена в приложении 5.

Рабочий график (план) производственной преддипломной практики обучающихся определяет содержание работы (виды работ), сроки и формы отчетности. График (план) должен разрабатываться на весь период практики в соответствии с выбранной темой ВКР. График (план) должен разрабатываться обучающимся при консультативной помощи научного руководителя, окончательная редакция плана подлежит согласованию с руководителем практики.

При прохождении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) производственной преддипломной практики. Он определяет виды работ, сроки и формы отчетности и разрабатывается на весь период практики.

Содержание производственной преддипломной практики должно быть раскрыто и представлено в плане таким образом, чтобы:

- обучающийся четко представлял характер, объем и вид работы, которую ему предстоит выполнить;
- научный руководитель и руководитель практики имел возможность эффективно контролировать и направлять работу обучающегося в режиме обратной связи.

Контроль выполнения графика (плана) и индивидуального задания должен быть формирующим, т.е. основанным на обратной связи от руководителя практики к обучающемуся. При такой форме контроля руководитель практики, ознакомившись с результатом его работы по определенному виду (этапу), получает возможность в оперативном режиме корректировать работу обучающегося. В результате основанная на обратной связи формирующая оценка превращается в эффективный инструмент обучения.

Результатом производственной преддипломной практики является отчет о прохождении производственной преддипломной практики, который представляется обучающимся на выпускающую кафедру.

Содержание производственной преддипломной практики определяется темой выпускной квалификационной работы, ее целью и задачами, ее научной новизной, а также компетенциями, которыми должен овладеть обучающийся по завершении данной практики.

По результатам прохождения производственной преддипломной практики составляется отчет о практике, который должен составляться по единой структуре.

В отчете о практике содержатся результаты проделанной обучающимся самостоятельной работы с приложением необходимых данных и расчетов, а также заключение и предложения предприятиям.

Дневник должен содержать полный перечень выполненных работ.

Отчет о практике должен содержать описание изученных обучающимся вопросов, проведенных работ, выполненных индивидуальных заданий с приложением документации и других материалов.

Структура отчета о прохождении производственной преддипломной практики:

- титульный лист;
- индивидуальное задание обучающегося;
- рабочий график (план);
- содержание и планируемые результаты практики
- оглавление;
- дневник о прохождении практики;
- введение;
- экспериментальная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (при необходимости).

Рекомендуемый объем отчета – 40 – 45 страниц печатного текста.

При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований: четкость и логическая последовательность изложения материала; убедительность аргументации; краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования; конкретность изложения результатов работы; обоснованность выводов и предложений.

Качество содержания и изложения отчета о прохождении производственной преддипломной практики оценивается членом комиссии по защите отчета о прохождении производственной преддипломной практики.

По итогам производственной преддипломной практики обучающемуся выдается характеристика, отражающая уровень сформированности компетенций, степень выполнения программы практики и общую оценку за практику. Характеристика содержит данные о выполнении обучающимся программы практики, об отношении практиканта к работе, об оценке его умений и навыков применять теоретические знания на практике. Характеристика подписывается руководителем практики от организации (структурного подразделения), в которой она проводилась, заверяется печатью.

Правила оформления отчета по производственной преддипломной практике.

Отчет оформляется в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на принтере на листах формата А4, с одной стороны. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем. Основной цвет шрифта – черный.

Поля страницы должны иметь следующие размеры: левое – 35 мм, правое 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Текст печатается через полтора интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен 1,25.

Наименования всех структурных элементов отчета (за исключением приложений) записываются в виде заголовков строчными буквами по центру страницы без подчеркивания (шрифт 14 жирный). Точка после заголовка не ставится.

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется в нижней части листа справа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется (нумерация страниц – автоматическая).

Разделы имеют порядковые номера в пределах всего отчета и обозначаются арабскими цифрами. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы основной части отчета следует начинать с нового листа (страницы).

При ссылках на структурную часть текста отчета указываются номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, перечислений, графического материала, формул, таблиц, приложений, а также графы и строки таблицы, данного отчета. При ссылках следует писать: «... в соответствии с разделом 2», «... в соответствии со схемой 2», «(схема 2)», «в соответствии с таблицей 1», «таблица 4», «... в соответствии с приложением А» и т. п.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, на пример: «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью. Необходимо указывать при переносе обозначение столбцов таблицы. В таблицах допускается применение 12 размера шрифта.

Приложения к отчету оформляются на отдельных листах, причем каждое из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу страницы надпись «Приложение» с буквенным обозначением.

На последней странице заключения обучающийся проставляет дату сдачи отчета и подпись.

Список использованной литературы группируется в алфавитном порядке. Ссылки в тексте на опубликованные материалы должны быть в круглых скобках. Оформление ссылки на литературу должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.1-2003 Система

стандартов по информатизации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления и ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.

Текст отчета и дневника должен быть сброшюрован. Защита отчета о прохождении производственной преддипломной практике происходит на заседании комиссии по защите отчетов в форме доклада и последующих ответов на вопросы. По итогам защиты отчета обучающемуся выставляется зачет с оценкой.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

№ п/п	Контролируемые этапы практики	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
	<p>1 Подготовительный этап. Разработка рабочего графика (плана). Ознакомление со структурой и направлением деятельности организации (структурного подразделения) - места прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Изучение работы отдела охраны труда и техники безопасности, его функций и основных задач, работы кабинета по охране труда; Изучение системы управления охраной труда на предприятии</p>	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-19	Дневник. Отчет о прохождении практики	1 1
	<p>2 Основной этап. Изучение организации пожарной охраны предприятия; Изучение работы систем вентиляции, кондиционирования воздуха, отопления производственных и вспомогательных помещений; Изучение причин травматизма, аварий и пожаров на основании актов расследований; Изучение технических методов и средств защиты персонала от опасных и вредных факторов производства; Приобретение практических навыков порядка проведения и оформления вводного, текущего, внеочередного инструктажей и инструктажа на рабочем месте;</p>	ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-	Дневник. Отчет о прохождении практики	1 1

<p>Приобретение практических навыков порядка освидетельствования, приема и сдачи оборудования и установок после ремонта; Ознакомление с системой государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства РФ об охране труда и промышленной безопасности; Ознакомление с системой общественного контроля за охраной труда; Ознакомление с результатами аттестации рабочих мест по условиям труда и планом мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда. Разработка предложений и формулирование рекомендаций для организации по улучшению систем безопасности.</p>	23;ПК-24		
<p>3 Заключительный этап. Проведение обработки и анализа полученной информации. Подготовка основных разделов ВКР. Подготовка предложений по совершенствованию систем безопасности. Подготовка отчета о прохождении производственной преддипломной практики. Защита отчета о прохождении производственной преддипломной практики.</p>	ОК-2;ОК-4;ОК-6;ОК-7;ОК-8;ОК-9;ОК-10;ОК-11;ОК-12;ОК-13;ОК-15;ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-14;ПК-15;ПК-16;ПК-17;ПК-19;ПК-20;ПК-22;ПК-23;ПК-24	Вопросы к защите отчета (зачет с оценкой)	26

7.2 Перечень вопросов к защите отчета о прохождении производственной преддипломной практики

1. Дать характеристику мероприятиям по обеспечению безопасности труда, общим и санитарно-гигиеническим условиям по месту прохождения практики (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-19).

2. Дать характеристику основным структурным составляющим технологического процесса, изученного в период практики. (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-19).

3. Составить перечень ВиОФ, изученного технологического процесса, указав источники их возникновения (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-19).

4. Дать характеристику мероприятиям по обеспечению безопасности труда при разработке конкретных технологических процессов и оборудования (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-19).

5. Дать характеристику общим техническим и организационным мероприятиям противопожарной защиты на объекте (категория производства по пожарной опасности, степени огнестойкости здания, противопожарные требования на объекте, электроосвещению, системе вентиляции, отоплению, пути эвакуации людей и ценностей, организация добровольной пожарной охраны). Пожарная сигнализация. Средства тушения пожаров (противопожарный водопровод, пенные, углекислотные, порошковые огнетушители и др. средства). Автоматические средства тушения пожаров. (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-19).

6. Дать характеристику способам защиты от выявленных ВиОФ. (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-19).

7. Каковы нормативные требования к выявленным ВиОФ (ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24)?

8. Фактические значения выявленных ВиОФ на предприятии (ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24)?

9. Системы защиты от ВиОФ используемые на предприятии (ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24)?

10. Какие СИЗ используются на рабочем месте (ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24)?

11. Какие СИЗ предусмотрены ТОН (ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24)?

12. Методы и способы контроля за ВиОФ в процессе реализации технологического процесса (ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24).

13. Дать характеристику состояния охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии в учреждении (предприятии) (ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24).

14. Как организована структура службы охраны труда, проведение инструктажей и обучения по ОТ (ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24).

15. Составлением и ведением основных документов по охране труда (ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24).

16. Наличие инструкций на рабочих местах и соответствие требованиям НПА. (ОК-2;ОК-4;ОК-6;ОК-7;ОК-8;ОК-9;ОК-10;ОК-11;ОК-12;ОК-13;ОК-14;ОК-15;ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-14;ПК-15;ПК-16;ПК-17;ПК-18;ПК-19;ПК-20;ПК-21;ПК-22;ПК-23;ПК-24).

17. Наличие уголка и кабинета по охране труда и соответствие требованиям НПА (ОК-2;ОК-4;ОК-6;ОК-7;ОК-8;ОК-9;ОК-10;ОК-11;ОК-12;ОК-13;ОК-14;ОК-15;ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-14;ПК-15;ПК-16;ПК-17;ПК-18;ПК-19;ПК-20;ПК-21;ПК-22;ПК-23;ПК-24).

18. Привести перечень мероприятий по охране окружающей среды и рабочей зоны и описать их техническую реализацию в рассматриваемом технологическом процессе. (ОК-2;ОК-4;ОК-6;ОК-7;ОК-8;ОК-9;ОК-10;ОК-11;ОК-12;ОК-13;ОК-14;ОК-15;ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-14;ПК-15;ПК-16;ПК-17;ПК-18;ПК-19;ПК-20;ПК-21;ПК-22;ПК-23;ПК-24).

19. Назвать основные методы управления техносферной безопасностью, применяемые на предприятии (ОК-2;ОК-4;ОК-6;ОК-7;ОК-8;ОК-9;ОК-10;ОК-11;ОК-12;ОК-13;ОК-14;ОК-15;ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-14;ПК-15;ПК-16;ПК-17;ПК-18;ПК-19;ПК-20;ПК-21;ПК-22;ПК-23;ПК-24).

20. Назвать средства и методы защиты работников и окружающей среды от негативных факторов (ОК-2;ОК-4;ОК-6;ОК-7;ОК-8;ОК-9;ОК-10;ОК-11;ОК-12;ОК-13;ОК-14;ОК-15;ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-14;ПК-15;ПК-16;ПК-17;ПК-18;ПК-19;ПК-20;ПК-21;ПК-22;ПК-23;ПК-24).

21. Назвать берегающие здоровье людей технологии, применяемые на предприятии (ОК-1; ОК-2;ОК-4;ОК-6;ОК-7;ОК-8;ОК-9;ОК-10;ОК-11;ОК-12;ОК-13;ОК-14;ОК-15;ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-14;ПК-15;ПК-16;ПК-17;ПК-18;ПК-19;ПК-20;ПК-21;ПК-22;ПК-23;ПК-24).

22. Оценить фактические уровни опасных и вредных факторов на предприятии по результатам специальной оценки условий труда (ОК-2;ОК-4;ОК-6;ОК-7;ОК-8;ОК-9;ОК-10;ОК-11;ОК-12;ОК-13;ОК-14;ОК-15;ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-14;ПК-15;ПК-16;ПК-17;ПК-18;ПК-19;ПК-20;ПК-21;ПК-22;ПК-23;ПК-24).

23. Оценить применение программ повышения безопасности и устойчивости промышленного предприятия (ОК-2;ОК-4;ОК-6;ОК-7;ОК-8;ОК-9;ОК-10;ОК-11;ОК-12;ОК-13;ОК-14;ОК-15;ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-14;ПК-15;ПК-16;ПК-17;ПК-18;ПК-19;ПК-20;ПК-21;ПК-22;ПК-23;ПК-24).

24. Рекомендации по совершенствованию техносферной безопасности на уровне предприятия, региона (ОК-2;ОК-4;ОК-6;ОК-7;ОК-8;ОК-9;ОК-10;ОК-11;ОК-12;ОК-13;ОК-14;ОК-15;ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-14;ПК-15;ПК-16;ПК-17;ПК-18;ПК-19;ПК-20;ПК-21;ПК-22;ПК-23;ПК-24).

25. Пути повышения устойчивости промышленного объекта или региона в ЧС (ОК-2;ОК-4;ОК-6;ОК-7;ОК-8;ОК-9;ОК-10;ОК-11;ОК-12;ОК-13;ОК-14;ОК-15;ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-14;ПК-15;ПК-16;ПК-17;ПК-18;ПК-19;ПК-20;ПК-21;ПК-22;ПК-23;ПК-24).

26. Пути снижения воздействия объекта на окружающую среду и население (ОК-2;ОК-4;ОК-6;ОК-7;ОК-8;ОК-9;ОК-10;ОК-11;ОК-12;ОК-13;ОК-14;ОК-15;ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-14;ПК-15;ПК-16;ПК-17;ПК-18;ПК-19;ПК-20;ПК-21;ПК-22;ПК-23;ПК-24).

27. Каковы методы оценки экономической эффективности, предлагаемых мероприятий. (ОК-2;ОК-4;ОК-6;ОК-7;ОК-8;ОК-9;ОК-10;ОК-11;ОК-12;ОК-13;ОК-14;ОК-15;ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-14;ПК-15;ПК-16;ПК-17;ПК-18;ПК-19;ПК-20;ПК-21;ПК-22;ПК-23;ПК-24).

7.3 Критерии оценки ответов на вопросы при защите отчета

При выставлении оценки за производственную преддипломную практику учитываются:

- знание основных определений и их взаимосвязей с ранее изученным материалом;
- четкость и логичность построения ответа на вопрос, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки;
- умение привести пример из учебного материала или из практической деятельности при ответе на вопрос;
- умение аргументировать свою точку зрения при ответе на вопрос;
- умение поддерживать и активизировать беседу.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 38-50 баллов.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 25-37 баллов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 18-24 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 0-17 баллов.

7.4 Критерии оценки отчета о прохождении производственной преддипломной практики

№ п/п	Наименование критерия	Максимальное количество баллов
1	Структура отчета (основные составные части, наличие цели, задач, наличие обобщающих выводов в заключении, логичность изложения основных вопросов, взаимосвязь всех разделов отчета друг с другом и с общей проблемой)	10
2	Полнота раскрытия содержания программы практики	10
3	Использование фактических данных по теме ВКР (использование самостоятельно полученных экспериментальных данных)	5
4	Использование информационных технологий	5
5	Отношение обучающегося, системность, прилежание и т.д.	10
6	Качество оформления отчета (правильность и грамотность изложения и оформления материала в соответствии с требованиями программы практики)	5
7	Сроки предоставления отчета (соответствие срокам сдачи, установленным в рабочем графике (плане) проведения практики)	5
	Итого	50

7.5 Шкала оценочных средств

Итоги прохождения производственной преддипломной практики оцениваются в рейтинговых баллах. Итоговый рейтинг (100 баллов) складывается из выполнения отчета (50 баллов) и защиты отчета (50 баллов). Итоговая оценка знаний обучающихся по практике определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти бальную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100)	Оформление отчета и дневника о	отчет (37-50 баллов);

<p>баллов) Зачтено с оценкой «отлично»</p>	<p>прохождении практики выполнено на высоком профессиональном уровне в соответствии с методическими указаниями. Систематизированные, глубокие и полные знания по всем вопросам практики. Отчет выполнен на высоком уровне. Обучающийся свободно ориентируется в материале и отвечает без затруднений при контроле знаний, демонстрирует эрудицию, владение методиками исследований оборудования, способен проводить моделирование процессов на ПЭВМ. Опубликовал научную статью. Готов организовать коллектив на исследовательскую работу. Способен использовать современные методы и технологии научной коммуникации. Проявляет инициативу, навыки работы в коллективе и организационные способности. Способен к выполнению сложных заданий, постановке целей и выборе путей их реализации. Высокий уровень сформированности заявленных в программе практики компетенций.</p>	<p>вопросы по отчету (38-50 баллов)</p>
<p>Базовый (50 -74 балла) – Зачтено с оценкой «хорошо»</p>	<p>Качественное оформление отчета и дневника о прохождении практики. Умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности. Правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы. Средний уровень сформированности заявленных в программе практики компетенций.</p>	<p>отчет (25-37 баллов); вопросы по отчету (25-37 баллов)</p>
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – Зачтено с оценкой «удовлетворительно»</p>	<p>Достаточный уровень оформления отчета и дневника о прохождении практики. Умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности. Логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок. Минимальный уровень сформированности заявленных в</p>	<p>отчет (17-25 баллов); вопросы по отчету (18-24 баллов)</p>

	программе практики компетенций.	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	Отсутствуют выводы и рекомендации по теме исследования, отсутствует или недостаточно обоснована научная новизна и практическая значимость. Отсутствует анализ современного состояния определенной темы исследования. Технологические расчеты и аналитический материал приведены в неполном объеме. Не подтверждена экономическая эффективность разработанной системы безопасности	отчет (0-17 баллов); вопросы по отчету (0-17 баллов)

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1 Основная учебная литература

1. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 1 : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [электронный ресурс] / П. Г. Белов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 211 с. — Режим доступа <https://biblio-online.ru/book/975C78A8-9A75-4373-9BC2-F72CF8DB3AD9>.
2. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 2 : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [электронный ресурс] / П. Г. Белов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 250 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02608-5. Режим доступа <https://biblio-online.ru/book/2A88AA7C-B0DC-4A93-83AC-85ED6466BBDC>
3. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 3 : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [электронный ресурс] / П. Г. Белов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 272 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — Режим доступа <https://biblio-online.ru/book/E46BB19F-87E3-4034-9788-51EF95A24F56>
4. Боярский, М.В. Планирование и организация эксперимента: учебное пособие. [Электронный ресурс] / М.В. Боярский, Э.А. Анисимов. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. — 168 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/76504>
5. Васильев, С.И. Основы промышленной безопасности: учебное пособие: в 2 частях. Часть 1. [Электронный ресурс] / С.И. Васильев, Л.Н. Горбунова. — Электрон. дан. — Красноярск : СФУ, 2012. — 502 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/>
6. Дмитренко, В.П. Управление экологической безопасностью в техносфере. [Электронный ресурс] / В.П. Дмитренко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 428 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/72578>
7. Кукин, П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [электронный ресурс] / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 453 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — Режим доступа <https://biblio-online.ru/book/F82888EA-47E3-4D8F-87A0-3E3D42429185>
8. Павлов, А.В. Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2016. — 343 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/84190>

9. Чикенева, И.В. Гражданская оборона и защита населения в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] / И.В. Чикенева. — 2016. — 54 с. Режим доступа <https://rucont.ru/efd/353109>

10. Нестерова, Е. Н. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : учеб. пособие [Электронный ресурс] / Брянск. гос. инженерно-технол. акад., Е. Н. Нестерова. — Брянск : БГИТА, 2011. — 200 с. : ил. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/225875>

8.2 Дополнительная учебная литература

Воронцовский, А. В. Управление рисками : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [электронный ресурс] / А. В. Воронцовский. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 414 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — Режим доступа <https://biblio-online.ru/book/E098C311-CAA9-4FD5-AC72-5F801419DD64>

8.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

8.4.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

8.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

8.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

8.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно

4	Офисный пакет «Р7-Офис» (desktopная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

8.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Официальный сайт МЧС России - <http://www.mchs.gov.ru/>
3. Охрана труда - <http://oхрана-bgd.ru/>

8.5.1. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

8.5.2. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
1.	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	<p>ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры);</p> <p>ОК-2 владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления);</p> <p>ОК-3 владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности);</p> <p>ОК-4 владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться);</p> <p>ОК-5 владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью;</p> <p>ОК-6 способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей;</p> <p>ОК-7 владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;</p>
2.	Большие данные	Лекции Практические занятия	<p>ОК-8 способностью работать самостоятельно;</p> <p>ОК-9 способностью принимать решения в пределах своих полномочий;</p>

			<p>ОК-10 способностью к познавательной деятельности;</p> <p>ОК-11 способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций;</p> <p>ОК-12 способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;</p> <p>ОК-13 владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков;</p> <p>ОК-14 способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности;</p> <p>ОК-15 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p>
3.	Технологии беспроводной связи	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>ПК-1 способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;</p> <p>ПК-2 способностью разрабатывать и использовать графическую документацию;</p> <p>ПК-3 способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники;</p> <p>ПК-4 способностью использовать</p>

			<p>методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности;</p> <p>ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;</p> <p>ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;</p> <p>ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;</p> <p>ПК-17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;</p> <p>ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации;</p> <p>ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;</p> <p>ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;</p> <p>ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;</p> <p>ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и</p>
--	--	--	--

			экономических наук при решении профессиональных задач; ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.
--	--	--	--

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения производственной преддипломной практики ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ располагает следующими аудиториями с оборудованием:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/237)	1. Ноутбук (инв. № 21013400899); 2. Проектор "BENQ" (инв. № 21013400900); 3. Экран (инв. № 21013400901); 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.
Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д.101 - 4/10)	1. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Acer (инв. № 2101045116, 2101045113) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

Обучающийся может проходить производственную практику НИР в организациях (предприятиях), цехах, лабораториях, в том числе в ниже перечисленных предприятиях, с которыми заключены соглашения о сотрудничестве, в т.ч. о прохождении практики.

Предприятие / организация	Реквизиты и сроки действия договоров
ООО «Регион защита» г. Мичуринск	Договор №16 г. от 26 июня 2018 Срок действия - 5 лет
АО МЛРЗ «Милорем» г. Мичуринск	Договор № 15 от 1 марта 2018г. Срок действия - 5 лет
АО «Голицино» Никифоровский район Тамбовская область	Договор № 18 от 26 июня 2018г. Срок действия - 5 лет
МБУ Спецавтохозяйство г. Мичуринск	Договор № 20 от 3 июля 2018г. Срок действия - 5 лет
ООО «НЕФТЕМАШ-СЕРВИС» г. Мичуринск	Договор № 26 от 14 сентября 2018г. Срок действия - 5 лет

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению – 20.03.01 «Техносферная безопасность» от 21 марта 2016 г. № 246

Авторы: доцент кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, к.т.н. Щербаков С.Ю.

доцент кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, к.т.н. Куденко В.Б.

доцент кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, кандидат технических наук Криволапов И.П.

Рецензент: профессор кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования, д.т.н. Горшенин В.И.

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 1 от «10» июля 2016 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 6 от «11» июля 2016 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 11 от 14 июля 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 9 от 10 апреля 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 17 апреля 2017 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от «20» апреля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 9 от 9 апреля 2018 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 16 апреля 2018 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от «26» апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 9 от 15 апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 22 апреля 2019 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 8 от 20 апреля 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 13 апреля 2020г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 23 апреля 2020г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 3 от 2 ноября 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 3 от 9 ноября 2020г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 4 от 19 ноября 2020г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 8 от 1 апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 5 апреля 2021г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22 апреля 2021г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 8 от 11 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 7 от 14 апреля 2022 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 13 от 5 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 10 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 10 от 13 мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 20 мая 2024 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 9 от 23 мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре технологических процессов и техносферной безопасности.

Договор о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

г. Мичуринск

« ___ » _____ 2020 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ), именуемое в дальнейшем «Организация», в лице проректора по учебно-воспитательной работе _____, действующего на основании доверенности № _____ от _____, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем Профильная организация, в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые по отдельности «Сторона», а вместе – «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем.

1. Предмет Договора

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся (далее – практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки, согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение №1).

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в приложении №1 к настоящему Договору (далее - компоненты образовательной программы), осуществляется в помещениях Профильной организации, перечень которых согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение №2).

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Организация обязана:

2.1.1 не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы посредством практической подготовки;

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Организации, который:

обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.1.3 при смене руководителя по практической подготовке в 3-х дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4 установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5 направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки;

2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2 назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

2.2.3 при смене лица, указанного в пункте 2.2.2, в пятидневный срок сообщить об этом Организации;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководителю Организации об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации;

2.2.7 провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от Организации возможность пользоваться помещениями Профильной организации, согласованными Сторонами (приложение N 2 к настоящему Договору), а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Организации.

2.3. Организация имеет право:

2.3.1 осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2 запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2 в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося.

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

4. Заключительные положения

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему

Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

4.4. Стороны не несут никаких финансовых обязательств в результате исполнения условий настоящего договора.

4.5. Стороны договорились о том, что переданные по факсимильной связи документы, которыми стороны будут обмениваться в процессе исполнения настоящего договора, признаются имеющими юридическую до момента предоставления оригиналов таких документов.

Стороны обязуются осуществить обмен оригиналами Договора в течение 30 календарных дней с даты подписания копий Договора.

4.6. Стороны согласны на обработку персональных данных в соответствии с Федеральным законом № 152 – ФЗ от 27.07.2006 г. «О персональных данных», ставших известными в результате исполнения настоящего договора, а именно: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение, использование, распространение (в том числе передачу), обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных и их безопасности. Стороны могут в любое время отозвать свое согласие на обработку персональных данных.

5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон

Организация:

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Мичуринский
государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ)

Юридический адрес:

393760, Тамбовская область,
г. Мичуринск ул. Интернациональная, д. 101
тел. +7 (47545) 3-88-01, доб. 202, 203,
факс +7 (47545) 3-88-01, доб. 202
E-mail: info@mgau.ru; <http://mgau.ru>

ИНН/КПП 6827002894/682701001

Проректор по учебно-воспитательной работе

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 2020г.

М.П.

**Приложение № 1 к договору о практической подготовки ФГБОУ
ВО Мичуринский ГАУ**

№ _____ от
« ____ » _____ 2020 г.

**Сведения об обучающихся,
для которых реализуется практическая подготовка**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (при наличии) обучающихся	Количество обучающихся	Образовательная программа (программы)	Компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка	Сроки организации практической подготовки

Профильная организация:

Организация:
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Мичуринский
государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ)
Юридический адрес:
393760, Тамбовская область,
г. Мичуринск ул. Интернациональная, д. 101
тел. +7 (47545) 3-88-01, доб. 202, 203,
факс +7 (47545) 3-88-01, доб. 202
E-mail: info@mgau.ru; <http://mgau.ru>

ИНН/КПП 6827002894/682701001

Руководитель профильной организации

Проректор по учебно-воспитательной работе

_____/_____/_____
(подпись)

_____/_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 2020г.

« ____ » _____ 2020г.

М.П.

М.П.

**Приложение № 2 к договору о практической подготовки ФГБОУ
ВО Мичуринский ГАУ**

№ _____ от
« ____ » _____ 2020 г.

**Перечень помещений Профильной организации, предоставленных
для осуществления практической подготовки при проведении практики**

№ п/п	Наименование структурного подразделения	Адрес, номер кабинета / помещения

Профильная организация:

Организация:
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Мичуринский
государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ)
Юридический адрес:
393760, Тамбовская область,
г. Мичуринск ул. Интернациональная, д. 101
тел. +7 (47545) 3-88-01, доб. 202, 203,
факс +7 (47545) 3-88-01, доб. 202
E-mail: info@mgau.ru; <http://mgau.ru>

ИНН/КПП 6827002894/682701001

Руководитель профильной организации

Проректор по учебно-воспитательной работе

_____/_____
(подпись)

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 2020г.

« ____ » _____ 2020г.

М.П.

М.П.

Форма рабочего графика (плана) проведения практики

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Кафедра.....

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой

_____ / И.О. Фамилия/

«___» _____ 20__ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры/отделения	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

Планируемые работы

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики	
2	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ	до начала практики	
3	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в	в первый день практики	

	профильную организацию (при необходимости).		
4	Выполнение индивидуального задания практики	в период практики	
5	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	в период практики	
6	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации	
7	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации	
8	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики	

Рабочий график (план) составил:

руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

_____ «__» _____ 20__ г.
 (уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

_____ «__» _____ 20__ г.
 (уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:

обучающийся

_____ «__» _____ 20__ г.
 (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Форма дневника практики

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

(наименование образовательной организации)

Кафедра.....

(наименование кафедры)

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

Учет выполняемой работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1			
2			
3			
4			
5			

6			
7			
8			
9			
1			

Дневник заполнил:
обучающийся

_____ «__» _____ 20__ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

_____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Характеристика руководителя практики от профильной организации
(при проведении практики в профильной организации)**

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Оценка содержания и оформления отчета по практике:

Оценка по практике: _____.

Руководитель практики от профильной организации

_____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт _____
Направление _____
Направленность (профиль) _____
Кафедра _____

ОТЧЕТ
о практике

(название практики)

В _____
(название профильной организации/структурного подразделения университета)

Обучающегося _____ группы

(Ф.И.О.)

Руководитель практики
от профильной организации:

(должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ:

(должность, Ф.И.О.)

Дата сдачи отчета _____

Дата защиты отчета _____

Мичуринск – 202_ г.

