

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Проректор по учебной работе**

\_\_\_\_\_ **Василенко В. Н.**  
(подпись) (Ф.И.О.)  
" 25 " 05 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Производственная практика (преддипломная практика)**

Направление подготовки  
**20.03.01 «Техносферная безопасность»**

\_\_\_\_\_  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки  
**Безопасность технологических процессов и производств**

Квалификация (степень) выпускника

**Бакалавр**

Разработчик доц. Рудыка Е.А.

Заведующий кафедрой Технологии органических соединений, переработки полимеров и техносферной безопасности проф. Карманова О.В.

## 1. Цели и задачи практики

Цель практической подготовки: формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю Безопасность технологических процессов и производств направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» в условиях непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целью освоения дисциплины «Производственная практика, преддипломная практика» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики, предупреждения и тушения пожаров; охраны труда; экологической безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: обращения с отходами; водоочистки; водоподготовки);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности; биологической безопасности; обращения с отходами; защиты в чрезвычайных ситуациях).

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектно-конструкторский;
- организационно-управленческий;
- экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский.

Задачами деятельности являются:

- формирование технических и технологических требований к проектируемому сооружению очистки сточных вод;
- расчет и определение основных параметров сооружений очистки сточных вод;
- определение и утверждение основных технических и технологических решений, включая тип применяемого основного оборудования сооружений очистки сточных вод;
- выбор и согласование с заказчиком оптимального варианта технических и технологических решений проектируемых сооружений очистки сточных вод;
- подготовка предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ;
- подготовка предложений по устранению причин сверхнормативного образования отходов;
- обеспечение наличия, хранения и доступа к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя;
- разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда;
- подготовка предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда. Взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда;
- переработка локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права;
- проведение вводного инструктажа по охране труда, координация проведения первичного, периодического, внеочередного и целевого инструктажа, обеспечение обучения руководителей и специалистов по охране труда, обучения работников методам и приемам оказания первой помощи пострадавшим на производстве;
- оказание методической помощи руководителям структурных подразделений в разработке программ обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструкций по охране труда.
- уточнение у заявителя возможностей для самостоятельного предотвращения (преодоления) угроз жизни, здоровью, имуществу граждан, а также правопорядку;

- оказание консультативной помощи специалистам в определении перечня других служб, специалисты которых могут быть привлечены для предоставления заявителю специальных справочной информации и/или рекомендаций;
- оказание консультативной помощи специалистам в поиске необходимой справочной информации и/или методических материалов;
- осуществление контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда;
- анализ и оценка документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда;
- принятие мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников;
- выявление и анализ причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;
- выявление и анализ причин и источников сверхнормативного образования отходов.
- определение основных технико-экономических показателей проектируемых сооружений очистки сточных вод;
- выполнение расчетов, анализ вариантов и определение основного и вспомогательного оборудования, необходимого для проектируемых сооружений очистки сточных вод.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

# 1. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))	
<p><b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИД1<sub>УК-1</sub> - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения</p>	<p>Знает задачи практической подготовки в рамках проводимой практики</p> <p>Умеет анализировать поставленную задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять поиск необходимой информации для ее решения</p> <p>Владеет поиском необходимой информации с применением современных технологий</p>	<p>формирование технических и технологических требований к проектируемому сооружению очистки сточных вод; подготовка предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда. Взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда; принятие мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников;</p>	
	<p>ИД2<sub>УК-1</sub> – Решает поставленные задачи, используя системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений</p>	<p>Знает особенности критического мышления; механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области обеспечения безопасности</p> <p>Умеет применять методы критического мышления при анализе информации, необходимой для решения поставленной задачи; применять системный подход в профессиональной деятельности</p> <p>Владеет основными навыками рассмотрения возможных вариантов решения поставленной задачи с учетом последствий возможных решений</p>		
	<p>ИД1<sub>УК-2</sub> – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели</p>	<p>Знает действующие правовые нормы и программные ресурсы, касающиеся поставленной задачи по практике</p>		<p>разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда; переработка локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права; уточнение у заявителя возможностей для самостоятельного предотвращения (преодоления) угроз жизни, здоровью, имуществу граждан, а также правопорядку; оказание консультативной помощи специалистам в определении перечня других служб, специалисты которых могут быть привлечены для предоставления заявителю специальных справочной информации и/или рекомендаций; принятие мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников;</p>
		<p>Умеет определять ожидаемые результаты решения поставленных задач</p> <p>Владеет навыком выбора совокупности взаимосвязанных задач, оптимального способа решения поставленной задачи, обеспечивающего достижение поставленной цели</p>		
<p>ИД2<sub>УК-2</sub> – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>Знает способы решения задач, с учетом имеющихся ресурсов и ограничений; способы публичного представления результатов решения конкретной задачи</p> <p>Умеет проектировать и выбирать оптимальные способы решения профессиональных задач</p> <p>Владеет: навыками определения круга задач, исходя из действующих правовых норм, в рамках поставленной цели.</p>				
<p><b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИД1<sub>УК-3</sub> - Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды</p>	<p>Знает методы и средства создания безопасной и психологически комфортной среды, защищая достоинство и интересы участников социального взаимодействия;</p>	<p>подготовка предложений в уточнение у заявителя возможностей для самостоятельного предотвращения (преодоления) угроз жизни, здоровью, имуществу граждан, а также правопорядку; оказание консультативной помощи специалистам в определении</p>	
		<p>Умеет определять роли каждого участника команды; и работать индивидуально и с группой</p>		

	ИД2 <sub>ук-3</sub> - Результативно реализует свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективных коммуникаций	<p>Знает психологию общения, методы развития личности и коллектива, приемы психической регуляции поведения в процессе</p> <p>Умеет понимать свою роль в команде в решении поставленных задач, выстраивать отношения, психологически взаимодействовать с коллективом; участвовать в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы</p> <p>Владеет навыком эффективного взаимодействия со всеми участниками коллектива;</p>	<p>перечня других служб, специалисты которых могут быть привлечены для предоставления заявителю специальных справочной информации и/или рекомендаций;</p> <p>разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда. Взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда;</p>
<b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД1 <sub>ук-4</sub> – Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами с учетом информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач	<p>Знает: активный лексический минимум общепотребительной лексики</p> <p>Умеет: грамотно оперировать лексико-грамматическим материалом, в том числе и формулами речевого этикета</p> <p>Имеет навыки: выражения коммуникативных намерений в процессе межличностного, делового и профессионального общения</p>	оказание консультативной помощи специалистам в определении перечня других служб, специалисты которых могут быть привлечены для предоставления заявителю специальных справочной информации и/или рекомендаций; подготовка предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда. Взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда;
	ИД1 <sub>ук-4</sub> – Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами с учетом информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач	<p>Знает: закономерности функционирования изучаемого иностранного языка, его функциональных разновидностей, приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>Умеет: анализировать иноязычную информацию с целью решения стандартных коммуникативных задач</p> <p>Имеет навыки: владения информационно-коммуникативными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач</p>	
<b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД2 <sub>ук-5</sub> – Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	<p>Знает: основные философские и этические учения</p> <p>Умеет: недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p> <p>Владеет: навыками анализа природных и социальных процессов с учетом их социокультурных особенностей участников</p>	<p>уточнение у заявителя возможностей для самостоятельного предотвращения (преодоления) угроз жизни, здоровью, имуществу граждан, а также правопорядку; оказание консультативной помощи специалистам в определении перечня других служб, специалисты которых могут быть привлечены для предоставления заявителю специальных справочной информации и/или рекомендаций;</p>
<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД1 <sub>ук-6</sub> – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы и критически оценивает эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата	<p>Знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.).</p> <p>Умеет применять имеющиеся ресурсы для успешного выполнения порученной работы; критически оценивает эффективность использования личного времени при решении поставленных задач.</p> <p>Владеет приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач</p>	<p>уточнение у заявителя возможностей для самостоятельного предотвращения (преодоления) угроз жизни, здоровью, имуществу граждан, а также правопорядку;- оказание консультативной помощи специалистам в определении перечня других служб, специалисты которых могут быть привлечены для предоставления заявителю специальных справочной информации и/или рекомендаций;</p>

	<p>ИД2<sub>ук-6</sub> – Понимает важность планирования целей собственной деятельности, демонстрирует интерес к учебе, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Знает эффективные способы саморазвития и критерии оценки успешности личности.</p> <p>Умеет определять задачи саморазвития и карьерного роста, выстраивать и реализовать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>Владеет навыками планирования целей собственной деятельности</p>	
<p><b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИД1<sub>ук-7</sub> – Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p>	<p>Знает методы сохранения и укрепления здоровья</p> <p>Уметь использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни</p> <p>Владеет способами и средствами организации здорового образа жизни</p>	<p>уточнение у заявителя возможностей для самостоятельного предотвращения (преодоления) угроз жизни, здоровью, имуществу граждан, а также правопорядку; оказание консультативной помощи специалистам в определении перечня других служб, специалисты которых могут быть привлечены для предоставления заявителю специальных справочной информации и/или рекомендаций;</p>
<p><b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ИД1<sub>ук-8</sub> – Выявляет и устраняет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>ИД2<sub>ук-8</sub> – Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты и осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте</p>	<p>Знает: опасные и вредные производственные факторы; признаки, причины, последствия и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>Умеет: идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, поражающие факторы при ЧС и военных конфликтах; устранять возможные угрозы для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>Владеет: методами прогнозирования последствий реализации угроз для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>Знает: правовые и организационные основы охраны труда; безопасные условия жизнедеятельности; средства защиты персонала и населения; основы обеспечения безопасных условий труда; мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций(природного и техногенного происхождения) на рабочем месте</p> <p>Умеет: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; применять средства индивидуальной и коллективной защиты; обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте</p> <p>Владеет: приемами защиты от опасных и вредных факторов;</p>	<p>анализ и оценка документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда; подготовка предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ; формирование технических и технологических требований к проектируемому сооружению очистки сточных вод; осуществление контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда; принятие мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников;</p>

		<p>навыками поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности; приемами проведения комплекса мероприятий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте</p>	
<p><b>УК-9.</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>ИД<sub>2УК-9</sub> – Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>	<p>Знает: базовые дефектологические знания в профессиональной сфере.</p>	<p>уточнение у заявителя возможностей для самостоятельного предотвращения (преодоления) угроз жизни, здоровью, имуществу граждан, а также правопорядку; оказание консультативной помощи специалистам в определении перечня других служб, специалисты которых могут быть привлечены для предоставления заявителю специальных справочной информации и/или рекомендаций;</p>
		<p>Умеет: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>	
		<p>Владеет: навыками взаимодействия в профессиональной сфере с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами,.</p>	
<p><b>УК-10.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>ИД<sub>1УК-10</sub> – Демонстрирует понимание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p>	<p>Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития</p>	<p>подготовка предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда. Взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда; определение основных технико-экономических показателей проектируемых сооружений очистки сточных вод;</p>
		<p>Умеет критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и экономического развития страны, последствий экономической политики для принятия обоснованных экономических решений</p>	
<p><b>УК-11</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД<sub>1УК-10</sub> – Демонстрирует понимание природы коррупции как социально-правового феномена, идентифицирует коррупционное поведение в обществе и формирует к нему нетерпимое отношение</p>	<p>Знает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявлений в различных сферах общественной жизни.</p>	<p>уточнение у заявителя возможностей для самостоятельного предотвращения (преодоления) угроз жизни, здоровью, имуществу граждан, а также правопорядку;</p>
<p><b>ОПК-1</b> Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>	<p>ИД<sub>1ОПК-1</sub> – Решения типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) основано на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности</p>	<p>Знает теоретические основы обеспечения безопасности человека в среде обитания; современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности</p>	<p>формирование технических и технологических требований к проектируемому сооружению очистки сточных вод; выбор и согласование с заказчиком оптимального варианта технических и технологических решений проектируемых сооружений очистки сточных вод; выявление и анализ причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;</p>
		<p>Умеет грамотно применять современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, нормативные документы в соответствующих областях промышленной безопасности</p>	
		<p>Владеет: навыками решения задач по обеспечению безопасности человека с использованием современных тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности; критериями безопасности технологического оборудования</p>	
	<p>ИД<sub>2ОПК-1</sub> – При решении типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) использованы современные</p>	<p>Знает: способы обеспечения безопасности человека в среде обитания; основные программно-технические средства и тематические программные комплексы, основные принципы работы с информационными потоками</p>	



	САПР, тематические программные комплексы	<p>Умеет: ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности промышленных объектов; и решать типовые задачи по обеспечению безопасности опасных производственных объектов с использованием современных САПР и тематических программных комплексов</p> <p>Владеет: алгоритмом расследования и учета аварий и инцидентов на опасных производственных объектах; основными принципами процедуры экспертизы промышленной безопасности.</p>	
<p><b>ОПК-2</b> Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления</p>	<p>ИД1<sub>опк-2</sub> – Выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды отвечают требованиям в области обеспечения безопасности, в том числе в области минимизации вторичного негативного воздействия</p>	<p>Знает основные методы и средства обеспечения безопасности человека и окружающей среды, требованиям в области обеспечения безопасности</p> <p>Умеет применять методы и/или средства обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды, в том числе в области минимизации вторичного негативного воздействия</p> <p>Владеет методикой обеспечения безопасности человека и минимизации вторичного негативного воздействия</p>	<p>формирование технических и технологических требований к проектируемому сооружению очистки сточных вод; анализ и оценка документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда; подготовка предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ;</p>
	<p>ИД2<sub>опк-2</sub> – Выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды обеспечивают риски на уровне допустимых значений</p>	<p>Знает: методы анализа риска, критерии надежности технических систем; способы обеспечения рисков на уровне допустимых значений</p> <p>Умеет применять выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды</p>	
<p><b>ОПК-3</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности</p>	<p>ИД1<sub>опк-3</sub> – выявленные необходимые требования безопасности человека, окружающей среды соответствуют нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственным, национальным и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности</p>	<p>Знает основы Трудового кодекса и иных нормативных и правовых актов, содержащих государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, стандарты в сфере обеспечения техносферной безопасности</p> <p>Умеет применять трудовое законодательство при решении конкретных задач</p> <p>Владеет: навыками при оформлении сопровождающей документации, содержащей государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственным, национальным и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности</p>	<p>разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда; переработка локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права; осуществление контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда; принятие мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников;</p>
	<p>ИД2<sub>опк-3</sub> – сформированная отчетность в области техносферной безопасности соответствует государственным требованиям</p>	<p>Знает: действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; государственные требования по оформлению технической документации</p> <p>Умеет: применять действующие стандарты, положения и инструкции при формировании отчетности в области техносферной безопасности</p> <p>Владеет: законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды</p>	
<p><b>ОПК-4</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий</p>	<p>ИД1<sub>опк-4</sub> – Решения профессиональных задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) основаны</p>	<p>Знать основные техносферные опасности, их свойства, характеристики, воздействие на человека в среде обитания, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>оказание методической помощи руководителям структурных подразделений в разработке программ обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструкций по охране труда; оказание</p>

и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	на принципах работы современных информационных технологий	Умеет решать профессиональные задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания при помощи современных информационных технологий	консультативной помощи специалистам в поиске необходимой справочной информации и/или методических материалов;
	ИД2 <sub>ОПК-4</sub> – Выбранные современные информационные технологии позволяют качественно решать задачи профессиональной деятельности	Знает современные информационные технологии в области техносферной безопасности, а также инженерной защиты Умеет решать профессиональные задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания при помощи современных информационных технологий	
	ИД3 <sub>ОПК-4</sub> – При решении типовых профессиональных задач использованы современные информационные технологии	Знает основные проблемы в области обеспечения безопасности человека в среде обитания, современные информационные технологии, применяемые в области обеспечения техносферной безопасности Умеет использовать информационные технологии при решении типовых профессиональных задач Владеет современными информационными технологиями	
ПКВ-1 Способен использовать законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач	ИД-1 <sub>ПКВ-1</sub> При решении профессиональных задач обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) использованы фундаментальные законы и методы математики	Знает: основные понятия и фундаментальные законы и методы математики и механики; вытекающие из этих законов методики выполнения измерений, испытаний и контроля Умеет: применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; использовать современные средства машинной графики Владеет: методами математического описания механических явлений, имеющих место в процессе эксплуатации технологического оборудования;	анализ и оценка документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда; подготовка предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ; формирование технических и технологических требований к проектируемому сооружению очистки сточных вод;
	ИД-2 <sub>ПКВ-1</sub> При решении профессиональных задач обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) использованы фундаментальные законы и методы естественных наук	Знает фундаментальные законы и методы естественных наук Умеет применять фундаментальные законы и методы естественных наук для расчетов параметров безопасной эксплуатации производственного оборудования Имеет навыки применения фундаментальных законов и методов для расчетов параметров безопасной эксплуатации производственного оборудования	
	ИД-3 <sub>ПКВ-1</sub> При решении профессиональных задач обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) использованы фундаментальные законы и методы гуманитарных наук	Знает фундаментальные законы и методы гуманитарных наук Умеет применять фундаментальные законы и методы гуманитарных наук для формирования научного мировоззрения и выработки активной гражданской позиции Владеть способностью применения данных методов и законов для целей изучаемой дисциплины	
ПКВ-2 Способен решать задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с применением современных технологий	ИД-1 <sub>ПКВ-2</sub> Выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды отвечают требованиям в области обеспечения безопасности, в том числе в области минимизации вторичного негативного воздействия	Знает основные техносферные опасности, методы и/или средства обеспечения безопасности человека и окружающей среды в сфере своей профессиональной деятельности; Умеет оценивать безопасность работы механизмов и технологического оборудования; применять методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды; оценивать и планировать внедрение инноваций в производство Владеет способами обеспечения безопасности человека и окружающей среды, в том числе в области минимизации вторичного негативного воздействия.	анализ и оценка документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда; подготовка предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ; формирование технических и технологических требований к проектируемому сооружению очистки сточных вод;

	<p>ИД-2 ПКв-2 Выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды обеспечивают риски на уровне допустимых значений</p>	<p>Знает проблемы устойчивого развития и риски, связанные с деятельностью человека; методы и/или средства обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды</p> <p>Умеет обосновывать свои решения с точки зрения обеспечения производственных рисков на уровне допустимых значений</p> <p>Владеет приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на окружающую среду и обеспечение безопасности человека на производстве и в окружающей среде</p>	
<p><b>ПКв-3</b> Способен ориентироваться в нормативном обеспечении и законодательстве в области охраны труда и промышленной безопасности</p>	<p>ИД-1 ПКв-3 Применение законодательства в области охраны труда и промышленной безопасности обеспечивает устойчивое функционирование системы безопасности производства</p>	<p>Знает: структуру и функции службы охраны труда и отдела охраны окружающей среды на производстве; способы обеспечения устойчивого функционирования системы безопасности на производстве</p> <p>Умеет: организовать работу по охране труда и окружающей среды на производстве</p> <p>Владеет: современными подходами в области организации системы охраны труда и окружающей среды; способами обеспечения устойчивого функционирования системы безопасности на производстве.</p>	<p>разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда; переработка локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права; осуществление контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда;</p>
<p>ИД-2 ПКв-3 Применение законодательства в области охраны труда и промышленной безопасности позволяет взаимодействовать с надзорными и контролирующими органами в сфере обеспечения безопасности</p>	<p>Знает: законодательную базу в области охраны труда и окружающей среды</p> <p>Умеет: грамотно вести документооборот; грамотно применять нормативную базу по охране труда и окружающей среды</p> <p>Владеет: культурой взаимодействия с надзорными и контролирующими органами в области охраны труда и окружающей среды</p>		
<p>ИД-3 ПКв-3 Знание локальных нормативных актов обеспечивает эффективную работу системы охраны труда и промышленной безопасности</p>	<p>Знает: локальные нормативные акты в области охраны труда</p> <p>Умеет: пользоваться локальные нормативные акты в области охраны труда и промышленной безопасности</p> <p>Владеет: навыками применения локальных нормативных актов для организации деятельности по охране труда и окружающей среды на предприятии</p>		
<p><b>ПКв-4</b> Способен осуществлять контроль и надзор за соблюдением нормативных требований охраны труда и промышленной безопасности, осуществлять мониторинг опасностей в производственной среде</p>	<p>ИД-1 ПКв-4 Контроль и надзор за соблюдением требований нормативных актов по охране труда создает безопасные условия труда на производстве</p>	<p>Знает: нормативно-правовую базу актов по охране труда</p> <p>Умеет: осуществлять контроль и надзор за соблюдением требований нормативных правовых актов по охране труда, правильно применять средства коллективной и индивидуальной защиты; выполнять мероприятия, направленные на создание безопасных условий труда;</p> <p>Владеет: правильностью применения средств защиты, способами проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний,</p>	<p>обеспечение наличия, хранения и доступа к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя; подготовка предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда. Взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда; разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда; переработка локальных нормативных</p>
<p>ИД-2 ПКв-4 Анализ, оценка и мониторинг опасностей производственной среды создают условия для устранения нарушений требований охраны труда</p>	<p>Знает нормативно-правовую базу документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда</p>		

		<p>Умеет проводить анализ и оценку документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда;</p> <p>Владеет навыками анализа, оценки и мониторинга опасностей производственной среды</p>	<p>актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права; принятие мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников;</p>
<p><b>ПКв-5</b> Способен устанавливать причины, прогнозировать последствия и вносить предложения по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду</p>	<p>ИД-1<sub>ПКв-5</sub> Выбранные методы идентификации и прогнозирования позволяют уменьшить или избежать негативного воздействия на окружающую среду</p>	<p>Знает: основные методы идентификации и прогнозирования нештатных ситуаций и негативного воздействия на окружающую среду</p> <p>Умеет: подбирать модели для прогнозирования конкретных нештатных ситуаций</p> <p>Владеет: математической оценкой последствий нештатных ситуаций, аварий, катастроф и стихийных бедствий</p>	<p>формирование технических и технологических требований к проектируемому сооружению очистки сточных вод; определение и утверждение основных технических и технологических решений, включая тип применяемого основного оборудования сооружений очистки сточных вод; выбор и согласование с заказчиком оптимального варианта технических и технологических решений проектируемых сооружений очистки сточных вод; выявление и анализ причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; выявление и анализ причин и источников сверхнормативного образования отходов. подготовка предложений по устранению причин сверхнормативного образования отходов;</p>
	<p>ИД-2<sub>ПКв-5</sub> Предложения по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов снижают негативное воздействие на окружающую среду</p>	<p>Знает: технологические процессы опасных производств и основные подходы к предупреждению их негативных последствий; причины аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ на производственные; способы устранения причин негативное воздействие на окружающую среду</p> <p>Умеет: Идентифицировать возможные источники опасностей производственных процессов в различных отраслях промышленности</p> <p>Владеет: Методами снижения негативных последствий опасных производств на человека и окружающую среду</p>	
<p><b>ПКв-6</b> Способен проводить расчеты и подбирать оборудование для защиты человека и объектов окружающей среды</p>	<p>ИД-1<sub>ПКв-6</sub> Подбор основного и вспомогательного оборудования позволит обеспечить защиту человека и объектов окружающей среды</p>	<p>Знает: способы обеспечения защиты человека и объектов окружающей среды</p> <p>Умеет: подбирать основное и вспомогательное оборудование</p> <p>Владеет: способами обеспечения защиты человека и объектов окружающей среды</p>	<p>расчет и определение основных параметров сооружений очистки сточных вод; выполнение расчетов, анализ вариантов и определение основного и вспомогательного оборудования, необходимого для проектируемых сооружений очистки сточных вод; формирование технических и технологических требований к проектируемому сооружению очистки сточных вод;</p>
	<p>ИД-2<sub>ПКв-6</sub> Расчеты технико-эксплуатационных показателей позволят обеспечить защиту человека и объектов окружающей среды</p>	<p>Знает: опасные и вредные факторы в производственной среде, их классификацию, рекомендуемые методы, обеспечивающие защиту человека и объектов окружающей среды</p> <p>Умеет: проводить расчеты основных технико-эксплуатационных показателей</p> <p>Владеет: основными методами проектирования и расчета устройств, обеспечивающих безопасность человека и объектов окружающей среды</p>	
	<p>ИД-3<sub>ПКв-6</sub> Поиск и анализ научно-технической информации позволяет определить современные подходы к защите человека и объектов окружающей среды</p>	<p>Знает: современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, современные подходы к защите человека и объектов окружающей среды</p> <p>Умеет: применять современные технологии обеспечения безопасности человека и объектов окружающей среды; производить поиск и анализ научно-технической информации в области техносферной безопасности</p>	

		Владеет: терминологией в области охраны труда, производственной безопасности, защиты окружающей среды; навыками поиска и анализа информации по защите человека и объектов окружающей среды	
<p><b>ПКв-7</b> Способен грамотно действовать в условиях нештатных ситуаций, оказывать консультативную помощь населению</p>	<p>ИД-1 <small>ПКв-7</small> Консультативная помощь населению снижает угрозы жизни, предотвращает вред здоровью, имуществу граждан, а также способствует сохранению правопорядка</p>	<p>Знает: характеристики, причины, признаки, возможные последствия, а также правила и способы защиты от опасных и чрезвычайных ситуаций различного характера; права и обязанности граждан в области защиты от опасных и чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>анализ и оценка документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда; подготовка предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ; уточнение у заявителя возможностей для самостоятельного предотвращения (преодоления) угроз жизни, здоровью, имуществу граждан, а также правопорядку; оказание методической помощи руководителям структурных подразделений в разработке программ обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструкций по охране труда; оказание консультативной помощи специалистам в поиске необходимой справочной информации и/или методических материалов;</p>
		<p>Умеет: оценивать факторы риска и разрабатывать алгоритм безопасного поведения в условиях нештатных ситуаций; оказывать консультативную помощь населению для снижения угрозы жизни, предотвращения вреда здоровью, имуществу граждан, а также сохранению правопорядка</p>	
	<p>Владеет: основными способами индивидуальной и коллективной защиты от опасных и чрезвычайных ситуаций.</p>		
	<p>Знает: информационные ресурсы и базы данных в сфере обеспечения безопасности.</p>		
<p>ИД-2 <small>ПКв-7</small> Владение базами данных и информационными ресурсами позволяет грамотно и своевременно оказывать консультативную помощь специалистам в области обеспечения безопасности</p>	<p>Умеет: применять математические методы для моделирования и прогнозирования нештатных ситуаций; оказывать консультативную помощь специалистам в области обеспечения безопасности.</p>		
	<p>Владеет: методами моделирования и прогнозирования негативных последствий нештатных ситуаций, аварий, катастроф и стихийных бедствий</p>		

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

3.1. Производственная практика, преддипломная практика относится к Блоку 2 ООП обязательной части основной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность». Дисциплина является обязательной к изучению.

3.2 Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Основы инженерного творчества», «Ноксология», «Системы обеспечения техносферной безопасности», «Расчет и проектирование систем защиты», «Опасные технологии и производства», «Прогнозирование и моделирование аварийных ситуаций», «Организация деятельности по охране труда и окружающей среды на производстве», «Надежность технических систем и техногенный риск».

3.3 Знания, умения и навыки, сформированные при прохождении практики, необходимы для успешной подготовки к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

### 4. Место и время проведения практики

Производственная практика (преддипломная практика) проводится в 8 семестре. Практика проводится в организации, осуществляющей деятельность по направленности (профилю) образовательной программы (далее – профильная организация), и (или) непосредственно в структурном подразделении ФГБОУ ВО «ВГУИТ» (далее – ВГУИТ).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности.

### 5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 академических часа. Практика реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, акад. ч	
		Контактная работа	Иные формы работы
<b>1</b>	<b>Подготовительный этап</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
1.1	Инструктаж по программе учебной практики, ознакомительной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре), получение индивидуального задания		
1.2	Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики)		
<b>2</b>	<b>Рабочий этап</b> (в т. ч. выполнение обучающимися конкретных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта))	<b>278</b>	<b>132</b>
	Обоснование актуальности темы ВКР, формулирование цели и задач ВКР		
2.1	Исследование воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты; проведение комплексного анализа техносферных опасностей;		
2.2	Изучение технологических схем очистки или обработки выбросов и сбросов от вредных и опасных примесей с оценкой эффективности состояния сооружений, выявлением недостатков в их работе; технических характеристик сооружений, аппаратов, приборов и оборудования используемого для очистки и контроля состояния окружающей среды;		

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, акад. ч	
		Контактная работа	Иные формы работы
2.3.	Изучение комплекса мероприятий по технике безопасности, противопожарному регламенту и действиям в чрезвычайных ситуациях;		
2.4.	Подбор технической, технологической и проектно-конструкторской документации, необходимой для выполнения ВКР		
2,5	Выполнение индивидуального задания		
<b>3</b>	<b>Отчетный этап</b>		
3.1	Анализ результатов выполненных работ, формулирование выводов по работе, разработка необходимых рекомендаций. Подготовка отчета к защите.	8	12
3.2	Промежуточная аттестация по практике		
	<b>Итого за 2 семестр</b>	<b>288</b>	<b>144</b>
	<b>Всего:</b>	<b>432</b>	

## 6 Формы промежуточной аттестации (отчётности по итогам практики)

**Отчет** по практике необходимо составлять во время практики по мере обработки того или иного раздела программы. По окончании практики и после проверки отчета руководителями практики от производства и кафедры, студент защищает отчет в установленный срок перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой.

**По окончании срока практики**, руководители практики от Университета доводят до сведения обучающихся график защиты отчетов по практике.

**В течение двух рабочих дней** после окончания срока практики обучающийся предоставляет на кафедру отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями, установленными методическими указаниями по практике, проводимой в форме практической подготовки, с характеристикой работы обучающегося, оценками прохождения практики и качества компетенций, приобретенных им в результате прохождения практики, данной руководителем практики от организации.

**В двухнедельный срок** после начала занятий обучающиеся обязаны защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения студентов.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета и характеристики руководителя практики от организации. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). **Отчет** по практике обучающийся сдает руководителю практики от ВГУИТ.

Оценочные средства формирования компетенций при выполнении программы практики оформляются в виде оценочных материалов.

## 7 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 7.1 Оценочные материалы (ОМ) для практики включают:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.2 Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы практики** (приложением).

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 8.1. Учебные печатные и электронные издания

1. Еременко, В.Д. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / В.Д. Еременко, В.С. Остапенко. – Электрон. текстовые данные. – М.: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Российский государственный университет правосудия, 2016. – 368 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439536>

2. Промышленная безопасность. Общие требования промышленной безопасности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации : учебное пособие / сост. В.Н. Москаленко, В.М. Корнев, Р.А. Марченко ; под ред. В.Н. Москаленко и др. – 4-е изд., испр., доп. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2014. – 118 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428879>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3. Солопова, В.А. Охрана труда на предприятии : учебное пособие / В.А. Солопова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 126 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481813>– библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1686-2. – Текст : электронный.

4. Процессы, аппараты и техника защиты окружающей среды : учебное пособие / В. И. Легкий, Ю. .. Горбатенко, И. Г. Первова, И. Н. Липунов ; под редакцией И. Н. Липунова. — Екатеринбург : УГЛТУ, [б. г.]. — Часть 2 : Очистка газопылевых выбросов — 2018. — 299 с. — ISBN 978-5-94984-569-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142510> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Справочник инженера по охране труда: учебно-практическое пособие / авт.-сост. В.Н. Третьяков, К.И. Манаков, Н.В. Уваров, К.Н. Уваров и др. – Москва : Инфра-Инженерия, 2007. – 737 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=70505> . – ISBN 5-9729-0009-2. – Текст : электронный.

6. Хвостиков, А. Г. Системы обеспечения промышленной безопасности : учебное пособие / А. Г. Хвостиков. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2020. — 104 с. — ISBN 978-5-88814-934-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159403>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Наумов, В. С. Управление охраной окружающей среды : учебное пособие / В. С. Наумов. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2018. — 148 с. — Текст : электронный // Лань



: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111609>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Собурь, С.В. Пожарная безопасность предприятия : курс пожарно-технического минимума: учебно-справочное пособие : [16+] / С.В. Собурь ; Всемирная академия наук комплексной безопасности, Международная ассоциация "Системсервис", Университет комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения. — 15-е изд., изм. — Москва :ПожКнига, 2014. — 480 с. : табл., схем., ил. — (Пожарная безопасность предприятия). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570980>. — Библиогр.: с. 472-476. — ISBN 978-5-98629-059-1. — Текст : электронный.

9. Титова, Т. С. Система управления техносферной безопасностью : методические указания / Т. С. Титова, Р. Г. Ахтямов. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2017. — 23 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101566>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Правовые основы охраны труда: справочное пособие / сост. Л.В. Алексеева ; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова, Институт комплексной безопасности, Центр дополнительного профессионального образования. — Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2014. — 108 с. — (Специалисту по охране труда). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312304>. — ISBN 978-5-261-00935-1. — Текст : электронный.

## 8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>
Научная электронная библиотека	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	<a href="https://niks.su/">https://niks.su/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Электронная библиотека ВГУИТ	<a href="http://biblos.vsu.ru/megapro/web">http://biblos.vsu.ru/megapro/web</a>
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>
Портал открытого on-line образования	<a href="https://npoed.ru/">https://npoed.ru/</a>
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	<a href="https://education.vsu.ru/">https://education.vsu.ru/</a>

## 8.3 Методические указания к прохождению практики

### 8.3.1 Методические указания для обучающихся

*Для студентов, обучающихся без использования дистанционных образовательных технологий*

Методические рекомендации по организации учебной работы студента направлены на повышение ритмичности и эффективности его самостоятельной работы по практике.

По результатам практики составляется отчет, структура которого определяется задачами, установленными для данного типа практики в соответствии с методическими указаниями по сбору материала.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы практики. Таблицы, схемы, рисунки можно поместить в приложения, в этом случае в основной объем отчета они не входят.

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов. Подведение итогов практики предусматривает выявление степени выполнения студентом программы практики, полноты и качества собранного материала, наличия необходимого анализа, степени обоснованности выводов, выявление недостатков в прохождении практики, представленном материале и его оформлении, разработку мер и путей их устранения.

Содержание и оформление отчета оценивается в соответствии с принятой в университете рейтинговой системой оценки знаний.

Студент, получив замечания и рекомендации руководителя практики, после соответствующей доработки, выходит на защиту (дифференцированный зачет) отчета о практике. Отрицательный отзыв о работе студента во время практики, несвоевременная сдача отчета или неудовлетворительная оценка при защите отчета по практике считаются академической задолженностью.

*Для студентов, обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий*

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем практики и распределение нагрузки по видам работ соответствует разделу 5. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя/руководителя учебной практики, ознакомительной практики и доводится до обучающихся.

### **8.3.2. Методические рекомендации преподавателям**

*Для преподавателей, реализующих образовательные программы без использования дистанционных образовательных технологий.*

Целью практики, «Производственная практика, преддипломная практика» является способствование ознакомлению студентов с основными направлениями будущей работы, улучшение подготовки студентов, закрепление полученных теоретических и приобретение практических навыков в работе по специальности.

Перед началом практики руководители практики от университета проводят собрания в группах, на которых разъясняют цели, задачи и порядок прохождения практики; знакомят с требованиями к отчетам по практике и порядком сдачи зачета.

Руководитель практики от университета обязан за 1-3 дня до начала практики студентов решить организационные вопросы. По прибытии на предприятие перед началом студенты в обязательном порядке проходят инструктаж по противопожарной безопасности и охране труда, знакомятся с правилами внутреннего распорядка на предприятии.

Работа студентов во время практики должна контролироваться руководителями практики от предприятия и университета в установленном порядке. Для более глубокого изучения предмета преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по практике. Рекомендуется проведение обзорных экскурсий на предприятии.

В дальнейшем руководитель принимает отчетные документы обучающегося и участвует в процедуре промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.

*Для преподавателей, реализующих образовательные программы с использованием дистанционных образовательных технологий*

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем практики и распределение нагрузки по видам работ соответствует Разделу 5. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

Реализация ЭО и ДОТ предполагает использование различных видов учебной деятельности. Учебные курсы, интегрированные в LMS Moodle, изучаются обучающимися самостоятельно при минимальном участии преподавателя (консультации в режиме форума или в режиме вебинара).

## **9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

1) Информационно-развивающие технологии:

- использование мультимедийного оборудования при проведении практики;
- получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;

2) Развивающие проблемно-ориентированные технологии.

- проблемные лекции и семинары;
- «работа в команде» - совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи;
- «междисциплинарное обучение» - использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи;
- контекстное обучение;
- обучение на основе опыта.

3) Личностно ориентированные технологии обучения.

- консультации;
- «индивидуальное обучение» - выстраивание для студента собственной образовательной траектории с учетом интереса и предпочтения студента;
- опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;
- подготовка к докладам на студенческих конференциях и отчета по практике

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsu.ru>.

41б. Помещение (Учебная аудитория) для самостоятельной работы обучающихся. IBM-PC Pentium - 8 шт., сканер, принтер HP Laser Jet Pro P 1102RU

36а. Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающих иллюстрацию учебного процесса.

37. Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Тренажер сердечно-легочной реанимации "Максим-1" (2 ед), тренажер сердечно-легочной реанимации "Максим-3" (1 ед.), проектор EB-S41, люксметр Testo-540, люксметр Аргус-01, анализатор дымовых газов Testo-310, газоанализатор Хоббит Т-хлор, газоанализатор «Ока-92», аспирационный психрометр МВ-34, термоанемометр электронный АТТ-1003, шумомер Testo-CEL-620.81, шумомер интегрирующий Casella 620, цифровой измеритель уровня шума (модель 89221), измеритель напряженности ЭМП от ЭВМ (Ве-метр АТ-002), барометр, гигрометр, мегаомметр ЭСО 202/2, омметр М372, тахометр Testo-465, дозиметр-радиометр МКС-05 «Терра», гамма-радиометр РУГ-У1М

39. Учебно-научная лаборатория по безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды. Шкаф вытяжной, устройство перемешивающее ES-8300 D, сушильный шкаф – 2 шт., стол лабораторный для взвешивания, стол лабораторный двухсторонний – 2 шт., стол лабораторный односторонний, стол лабораторный с керамической выкладкой, шкаф сушильный, шкаф сушильный ES-4620, рН-метр «рН-150», рН-метр карманный – 2 шт., стенд «Целевая взрывозащита».

42. Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Мультимедийный проектор, экран); проектор BenQ MP-512, экран ScreenMedia MW213\*213 настенный; ПК РЕТPentium 2048Mb/512Mb/500G/DVD+RW; усилитель мощности звука; Ноутбук Aser 2492 WLMi  
Читальные залы ресурсного центра

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**по практике**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД1 <sub>УК-1</sub> – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
			ИД2 <sub>УК-1</sub> – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
			ИД3 <sub>УК-1</sub> – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
			ИД4 <sub>УК-1</sub> – Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
			ИД5 <sub>УК-1</sub> – Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
2	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД1 <sub>УК-2</sub> – Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
			ИД2 <sub>УК-2</sub> – Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
			ИД3 <sub>УК-2</sub> – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
			ИД4 <sub>УК-2</sub> – Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
3	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД1 <sub>УК-3</sub> – Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
			ИД2 <sub>УК-3</sub> – Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п)
			ИД3 <sub>УК-3</sub> – Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
			ИД4 <sub>УК-3</sub> – Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
4	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД1 УК-4 Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.
			ИД2 УК-4 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач.

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
			<p>ИД4 УК-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;</li> <li>- уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы;</li> <li>- критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия</li> </ul> <p>ИД5 УК-4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>
5	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД2 <sub>УК-5</sub> Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
6	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>ИД1<sub>УК-6</sub> – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p> <p>ИД2<sub>УК-6</sub> – Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>ИД3<sub>УК-6</sub> – Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>ИД4<sub>УК-6</sub> – Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата</p> <p>ИД5<sub>УК-6</sub> – Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>
7	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД2 <sub>УК-7</sub> – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
8	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>ИД1<sub>УК-8</sub> – Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>ИД2<sub>УК-8</sub> – Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p> <p>ИД3<sub>УК-8</sub> – Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p>

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
9	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД2 <sub>ук-9</sub> – Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
10	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД1 <sub>ук-10</sub> – Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
11	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД1 <sub>ук-11</sub> – Демонстрирует понимание природы коррупции как социально-правового феномена, идентифицирует коррупционное поведение в обществе и формирует к нему нетерпимое отношение
12	ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ИД1 <sub>опк-1</sub> – Решения типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) основано на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности
			ИД2 <sub>опк-1</sub> – При решении типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) использованы современные САПР, тематические программные комплексы
13	ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ИД1 <sub>опк-2</sub> – Выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды отвечают требованиям в области обеспечения безопасности, в том числе в области минимизации вторичного негативного воздействия
			ИД2 <sub>опк-2</sub> – Выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды обеспечивают риски на уровне допустимых значений
14	ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ИД1 <sub>опк-3</sub> – выявленные необходимые требования безопасности человека, окружающей среды соответствуют нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственным, национальным и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности
			ИД2 <sub>опк-3</sub> – сформированная отчетность в области техносферной безопасности соответствует государственным требованиям
15	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД1 <sub>опк-4</sub> – Решения профессиональных задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) основаны на принципах работы современных информационных технологий
			ИД2 <sub>опк-4</sub> – Выбранные современные информационные технологии позволяют качественно решать задачи профессиональной деятельности
			ИД3 <sub>опк-4</sub> – При решении типовых профессиональных задач использованы современные информационные технологии



№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
16	ПКВ-1	Способен использовать законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач	ИД-1 ПКВ-1 При решении профессиональных задач обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) использованы фундаментальные законы и методы математики
			ИД-2 ПКВ-1 При решении профессиональных задач обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) использованы фундаментальные законы и методы естественных наук
			ИД-3 ПКВ-1 При решении профессиональных задач обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) использованы фундаментальные законы и методы гуманитарных наук
17	ПКВ-2	Способен решать задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с применением современных технологий	ИД-1 ПКВ-2 Выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды отвечают требованиям в области обеспечения безопасности, в том числе в области минимизации вторичного негативного воздействия
			ИД-2 ПКВ-2 Выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды обеспечивают риски на уровне допустимых значений
18	ПКВ-3	Способен ориентироваться в нормативном обеспечении и законодательстве в области охраны труда и промышленной безопасности	ИД-1 ПКВ-3 Применение законодательства в области охраны труда и промышленной безопасности обеспечивает устойчивое функционирование системы безопасности производства
			ИД-2 ПКВ-3 Применение законодательства в области охраны труда и промышленной безопасности позволяет взаимодействовать с надзорными и контролирующими органами в сфере обеспечения безопасности
			ИД-3 ПКВ-3 Знание локальных нормативных актов обеспечивает эффективную работу системы охраны труда и промышленной безопасности
19	ПКВ-4	Способен осуществлять контроль и надзор за соблюдением нормативных требований охраны труда и промышленной безопасности, осуществлять мониторинг опасностей в производственной среде	ИД-1 ПКВ-4 Контроль и надзор за соблюдением требований нормативных актов по охране труда создает безопасные условия труда на производстве
			ИД-2 ПКВ-4 Анализ, оценка и мониторинг опасностей производственной среды создают условия для устранения нарушений требований охраны труда
20	ПКВ-5	Способен устанавливать причины, прогнозировать последствия и вносить предложения по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду	ИД-1 ПКВ-5 Выбранные методы идентификации и прогнозирования позволяют уменьшить или избежать негативного воздействия на окружающую среду
			ИД-2 ПКВ-5 Предложения по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов снижают негативное воздействие на окружающую среду
21	ПКВ-6	Способен проводить расчеты и подбирать оборудование для защиты человека и объектов окружающей среды	ИД-1 ПКВ-6 Подбор основного и вспомогательного оборудования позволит обеспечить защиту человека и объектов окружающей среды
			ИД-2 ПКВ-6 Расчеты технико-эксплуатационных показателей позволят обеспечить защиту человека и объектов окружающей среды
			ИД-3 ПКВ-6 Поиск и анализ научно-технической информации позволяет определить

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
			современные подходы к защите человека и объектов окружающей среды
22	ПКВ-7	Способен грамотно действовать в условиях нештатных ситуаций, оказывать консультативную помощь населению	ИД-1 ПКВ-7 Консультативная помощь населению снижает угрозы жизни, предотвращает вред здоровью, имуществу граждан, а также способствует сохранению правопорядка ИД-2 ПКВ-7 Владение базами данных и информационными ресурсами позволяет грамотно и своевременно оказывать консультативную помощь специалистам в области обеспечения безопасности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 <sub>ук-1</sub> – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знает задачи практической подготовки в рамках проводимой практики
	Умеет анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи
	Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них
ИД2 <sub>ук-1</sub> – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знает особенности критического мышления
	Умеет применять методы критического мышления при анализе информации, необходимой для решения поставленной задачи
	Владеет основными навыками критического анализа информации, рассмотрения возможных вариантов решения поставленной задачи
ИД3 <sub>ук-1</sub> – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знает механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области обеспечения безопасности
	Умеет применять системный подход профессиональной деятельности
	Владеет общенаучными методами анализа и системного обобщения.
ИД4 <sub>ук-1</sub> – Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Знает все аспекты поставленной задачи по практике
	Умеет критически осмысливать и обобщать теоретическую информацию;
	Владеет навыками рефлексии, самооценки, самоконтроля
ИД5 <sub>ук-1</sub> – Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Знает действующие правовые нормы и программные ресурсы, касающиеся поставленной задачи по практике
	Умеет осуществлять поиск информации с применением современных технологий
	Владеет поиском информации с применением современных технологий
ИД1 <sub>ук-2</sub> – Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Знает теоретические основы охраны труда; влияние человеческого фактора в обеспечении производственной безопасности;
	Умеет определять ожидаемые результаты решения поставленных задач
	Владеет навыком выбора оптимального способа решения поставленной задачи, исходя из учета имеющихся ресурсов и планируемых сроков реализации задачи;
ИД2 <sub>ук-2</sub> – Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знает действующие правовые нормы и программные ресурсы, касающиеся поставленной задачи по практике
	Умеет составлять и оформлять управленческую документацию
	Владеет навыками решения конкретных задач при определении ответственности за нарушение законодательства по ОТ.
ИД3 <sub>ук-1</sub> – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знает теоретические основы охраны труда; влияние человеческого фактора в обеспечении производственной безопасности
	Умеет определять ожидаемые результаты решения поставленных задач
	Владеет основными методами защиты производственного персонала
ИД4 <sub>ук-2</sub> – Публично представляет результаты решения конкретной задачи	Знает способы публичного представления результатов решения конкретной задачи

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
проекта	<p>Умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>Владеет: навыками определения круга задач в рамках поставленной цели.</p>
ИД1 <sub>ук-3</sub> – Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	<p>Знает в чем состоит эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>Умеет определять свою роль в команде</p>
ИД2 <sub>ук-3</sub> – Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п)	<p>Знает психологию общения, методы развития личности и коллектива, приемы психической регуляции поведения в процессе</p> <p>Умеет работать индивидуально и с группой, выстраивать отношения, психологически взаимодействовать с коллективом;</p> <p>Владеет навыком эффективного взаимодействия со всеми участниками коллектива;</p>
ИД3 <sub>ук-3</sub> – Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	<p>Знает методы и средства создания безопасной и психологически комфортной среды, защищая достоинство и интересы участников социального взаимодействия</p> <p>Умеет понимать свою роль в коллективе в решении поставленных задач, предвидеть результаты личных действий, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации</p> <p>Владеет навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели</p>
ИД4 <sub>ук-3</sub> – Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	<p>Знает способы эффективного взаимодействия с другими членами команды</p> <p>Умеет участвовать в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы</p>
ИД1 УК-4 Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	<p>Знает: закономерности функционирования изучаемого иностранного языка, его функциональных разновидностей, речевых клише делового стиля общения</p> <p>Умеет: грамотно оперировать лексико-грамматическим материалом, в том числе и формулами речевого этикета</p> <p>Имеет навыки: выражения коммуникативных намерений в процессе межличностного, делового и профессионального общения</p>
ИД2 УК-4 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач.	<p>Знает: активный лексический минимум общеупотребительной лексики</p> <p>Умеет: анализировать иноязычную информацию с целью решения стандартных коммуникативных задач</p> <p>Имеет навыки: владения информационно-коммуникативными технологиями в процессе поиска информации, необходимой для ведения успешной коммуникации.</p>
ИД4 УК-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; - критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	<p>Знает: набор речевых клише при передаче информации для выражения различных коммуникативных намерений</p> <p>Умеет: воспринимать, анализировать и устно обобщать основное содержание несложных аутентичных текстов по профилю подготовки бакалавров</p> <p>Имеет навыки: владения правилами речевого и неречевого поведения в ситуациях, адекватных социокультурной и профессиональной сферам деятельности</p>
ИД5 УК-4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.	<p>Знает: активный лексический минимум общенаучной, в том числе, терминологической лексики</p> <p>Умеет: оформлять, представлять результаты выполненного перевода профессиональных текстов в устной и письменной формах с учетом</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
	языковых особенностей; Имеет навыки: владения средствами и способами перевода профессионально ориентированных текстов
ИД2 <sub>ук-5</sub> Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	Знает: основные философские и этические учения  Умеет: использовать знания об основных философских и этических учениях для формирования своего мировоззрения  Владеет: навыками анализа природных и социальных процессов с использованием философских категорий
ИД1 <sub>ук-6</sub> – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.). Умеет применять имеющиеся ресурсы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. Владеет приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
ИД2 <sub>ук-6</sub> – Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Знает эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности. Умеет определять задачи саморазвития и карьерного роста, распределять их согласно временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
ИД3 <sub>ук-6</sub> – Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Знает методы эффективного планирования времени Умеет брать на себя ответственность за процесс и результаты своей деятельности и карьерный рост Владеет инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей с учетом требований рынка труда
ИД4 <sub>ук-6</sub> – Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	Знает эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности Умеет анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать стратегии личностного развития для решения поставленных задач. Владеет приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности
ИД5 <sub>ук-6</sub> – Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Знает о необходимости непрерывного приобретения новых знаний и навыком Умеет видеть предоставленные возможности
ИД2 <sub>ук-7</sub> – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Знает методы сохранения и укрепления здоровья Уметь использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни Владеет способами и средствами организации здорового образа жизни
ИД1 <sub>ук-8</sub> – Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Знает основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте Умеет эффективно обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты Владеет: информацией о сфере деятельности специалиста по техносферной безопасности в различных отраслях промышленности
ИД2 <sub>ук-8</sub> – Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Знает основы техники безопасности производственных процессов, проблемы, возникающие при нарушениях техники безопасности на рабочем месте Умеет выявлять возможные опасности на различных производствах, предложить методы их устранения Владеет: информацией о правилах техники безопасности на рабочем месте

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД3 <sub>ук-8</sub> – Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Знает действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	Умеет грамотно осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	Владеет: навыками обеспечения безопасности при возникновении чрезвычайной ситуации на рабочем месте, навыками применения первичных средств пожаротушения
ИД2 <sub>ук-9</sub> – Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Знает: базовые дефектологические знания в профессиональной сфере.
	Умеет: планировать и осуществлять профессиональную деятельность на основе применения базовых дефектологических знаний с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
	Владеет: навыками взаимодействия в профессиональной сфере с различным контингентом лиц на основе применения базовых дефектологических знаний.
ИД1 <sub>ук-10</sub> – Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития
	Умеет критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и экономического развития страны, последствий экономической политики для принятия обоснованных экономических решений
ИД1 <sub>ук-11</sub> – Демонстрирует понимание природы коррупции как социально-правового феномена, идентифицирует коррупционное поведение в обществе и формирует к нему нетерпимое отношение	Знает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни.
ИД1 <sub>опк-1</sub> – Решения типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) основано на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности	Знает теоретические основы обеспечения безопасности человека в среде обитания; современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности
	Умеет грамотно применять современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, нормативные документы в соответствующих областях промышленной безопасности
	Владеет: навыками решения задач по обеспечению безопасности человека с использованием современных тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности; критериями безопасности технологического оборудования
ИД2 <sub>опк-1</sub> – При решении типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) использованы современные САПР, тематические программные комплексы	Знает: способы обеспечения безопасности человека в среде обитания; основные программно-технические средства и тематические программные комплексы, основные принципы работы с информационными потоками
	Умеет: ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности промышленных объектов; и решать типовые задачи по обеспечению безопасности опасных производственных объектов
	Владеет: алгоритмом расследования и учета аварий и инцидентов на опасных производственных объектах; основными принципами процедуры экспертизы промышленной безопасности.
ИД1 <sub>опк-2</sub> – Выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды отвечают требованиям в области обеспечения безопасности, в том числе в области минимизации вторичного негативного воздействия	Знает основные методы и средства обеспечения безопасности человека и окружающей среды.
	Умеет применять современные методы формирования культуры безопасности и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности человека и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве приоритетов в жизни и деятельности
	Владеет методикой обеспечения безопасности человека и минимизации ущерба для здоровья
ИД2 <sub>опк-2</sub> – Выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды обеспечивают риски на уровне допустимых значений	Знает: методы анализа риска, критерии надежности технических систем
	Умеет применять современные методы формирования культуры безопасности и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности человека и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве приоритетов в жизни и деятельности
ИД1 <sub>опк-3</sub> – выявленные необходимые требования безопасности человека, окружающей среды соответствуют	Знает основы Трудового кодекса и иных нормативных и правовых актов, содержащих нормы трудового права
	Умеет применять трудовое законодательство при решении конкретных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственным, национальным и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности	задач Владеет: навыками при оформлении сопровождающей документации, содержащей государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственным, национальным и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности
ИД2 <sub>ОПК-3</sub> – сформированная отчетность в области техносферной безопасности соответствует государственным требованиям	Знает: действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; систему управления безопасностью в техносфере Умеет: применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации Владеет: законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов
ИД1 <sub>ОПК-4</sub> – Решения профессиональных задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) основаны на принципах работы современных информационных технологий	Знать основные техносферные опасности, их свойства, характеристики, воздействие на человека в среде обитания, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности Умеет решать профессиональные задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания при помощи современных информационных технологий
ИД2 <sub>ОПК-4</sub> – Выбранные современные информационные технологии позволяют качественно решать задачи профессиональной деятельности	Знает современные информационные технологии в области техносферной безопасности, а также инженерной защиты Умеет решать профессиональные задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания при помощи современных информационных технологий
ИД3 <sub>ОПК-4</sub> – При решении типовых профессиональных задач использованы современные информационные технологии	Знает основные проблемы в области обеспечению безопасности человека в среде обитания, современные информационных технологий, применяемые в области обеспечения техносферной безопасности Умеет использовать информационные технологии при решении типовых профессиональных задач Владеет современными информационными технологиями
ИД-1 <sub>ПКв-1</sub> При решении профессиональных задач обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) использованы фундаментальные законы и методы математики	Знает: основные понятия и законы механики и вытекающие из этих законов методики выполнения измерений, испытаний и контроля Умеет: применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; использовать современные средства машинной графики Владеет: методами математического описания механических явлений, имеющих место в процессе эксплуатации технологического оборудования;
ИД-2 <sub>ПКв-1</sub> При решении профессиональных задач обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) использованы фундаментальные законы и методы естественных наук	Знает основы термодинамики и теплопередачи: для расчетов термодинамических процессов, циклов и их показателей; для безопасной эксплуатации теплового и холодильного оборудования Умеет применять основы термодинамики и теплопередачи для расчетов термодинамических процессов, циклов и их показателей; для безопасной эксплуатации теплового и холодильного оборудования Имеет навыки применения основ термодинамики и теплопередачи: для расчетов термодинамических процессов, циклов и их показателей; для безопасной эксплуатации теплового и холодильного оборудования
ИД-3 <sub>ПКв-1</sub> При решении профессиональных задач обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) использованы фундаментальные законы и методы гуманитарных наук	Знать методы и источники изучения истории, важнейшие достижения культуры и систем ценностей, сформировавшихся в ходе исторического развития Уметь применять знания о политической культуре, политическом сознании, политической социализации, политических идеологий для формирования научного мировоззрения и выработки активной гражданской позиции Владеть способностью применения данных методов и законов для целей изучаемой дисциплины
ИД-1 <sub>ПКв-2</sub> Выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности	Знает основные техносферные опасности, методы и/или средства обеспечения безопасности человека и окружающей среды в сфере

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды отвечают требованиям в области обеспечения безопасности, в том числе в области минимизации вторичного негативного воздействия	<p>своей профессиональной деятельности;</p> <p>Умеет оценивать безопасность работы механизмов и технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство</p> <p>Владеет способами обеспечения безопасности человека и окружающей среды, в том числе в области минимизации вторичного негативного воздействия.</p>
ИД-2 ПКв-2 Выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды обеспечивают риски на уровне допустимых значений	<p>Знает проблемы устойчивого развития и риски, связанные с деятельностью человека.</p> <p>Умеет обосновывать свои решения с точки зрения обеспечения производственных рисков на уровне допустимых значений</p> <p>Владеет приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на окружающую среду и обеспечение безопасности человека на производстве и в окружающей среде</p>
ИД-1 ПКв-3 Применение законодательства в области охраны труда и промышленной безопасности обеспечивает устойчивое функционирование системы безопасности производства	<p>Знает: структуру и функции службы охраны труда и отдела охраны окружающей среды на производстве</p> <p>Умеет: организовать работу по охране труда и окружающей среды на производстве</p> <p>Владеет: современными подходами в области организации системы охраны труда и окружающей среды.</p>
ИД-2 ПКв-3 Применение законодательства в области охраны труда и промышленной безопасности позволяет взаимодействовать с надзорными и контролирующими органами в сфере обеспечения безопасности	<p>Знает: законодательную базу в области охраны труда и окружающей среды</p> <p>Умеет: грамотно вести документооборот; грамотно применять нормативную базу по охране труда и окружающей среды</p> <p>Владеет: культурой взаимодействия с надзорными и контролирующими органами в области охраны труда и окружающей среды</p>
ИД-3 ПКв-3 Знание локальных нормативных актов обеспечивает эффективную работу системы охраны труда и промышленной безопасности	<p>Знает: локальные нормативные акты в области охраны труда</p> <p>Умеет: пользоваться локальные нормативные акты в области охраны труда и промышленной безопасности</p> <p>Владеет: навыками применения локальных нормативных актов для организации деятельности по охране труда и окружающей среды на предприятии</p>
ИД-1 ПКв-4 Контроль и надзор за соблюдением требований нормативных актов по охране труда создает безопасные условия труда на производстве	<p>Знает: нормативно-правовую базу актов по охране труда</p> <p>Умеет: осуществлять контроль за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты</p> <p>Владеет: правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда;</p>
ИД-2 ПКв-4 Анализ, оценка и мониторинг опасностей производственной среды создают условия для устранения нарушений требований охраны труда	<p>Знает нормативно-правовую базу документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда</p> <p>Умеет проводить анализ и оценку документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда;</p> <p>Владеет навыками по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников</p>
ИД-1 ПКв-5 Выбранные методы идентификации и прогнозирования позволяют уменьшить или избежать негативного воздействия на окружающую среду	<p>Знает: основные методы моделирования и прогнозирования нештатных ситуаций и негативного воздействия на окружающую среду</p> <p>Умеет: подбирать модели для прогнозирования конкретных нештатных ситуаций</p> <p>Владеет: математической оценкой последствий нештатных ситуаций, аварий, катастроф и стихийных бедствий</p>
ИД-2 ПКв-5 Предложения по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и	<p>Знает: Технологические процессы опасных производств, основные подходы к предупреждению негативных последствий производственных технологических процессов</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
сверхнормативного образования отходов снижают негативное воздействие на окружающую среду	Умеет: Идентифицировать возможные источники опасностей производственных процессов в различных отраслях промышленности Владеет: Методами снижения негативных последствий опасных производств на человека и окружающую среду
ИД-1 ПКв-6 Подбор основного и вспомогательного оборудования позволит обеспечить защиту человека и объектов окружающей среды	Знает: способы обеспечения защиты человека и объектов окружающей среды Умеет: подбирать основное и вспомогательное оборудование Владеет: способами обеспечения защиты человека и объектов окружающей среды
ИД-2 ПКв-6 Расчеты технико-эксплуатационных показателей позволят обеспечить защиту человека и объектов окружающей среды	Знает: опасные и вредные факторы в производственной среде, их классификацию, рекомендуемые методы, обеспечивающие защиту человека и объектов окружающей среды Умеет: проводить расчеты основных технико-эксплуатационных показателей Владеет: основными методами проектирования и расчета устройств, обеспечивающих безопасность человека и объектов окружающей среды
ИД-3 ПКв-6 Поиск и анализ научно-технической информации позволяет определить современные подходы к защите человека и объектов окружающей среды	Знает: современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, современные подходы к защите человека и объектов окружающей среды Умеет: применять современные информационные технологии для поиска, обработки, оформления, хранения, передачи информации, разрабатывать структуру базы данных, производить поиск и анализ научно-технической информации в области техносферной безопасности Владеет: терминологией в области охраны труда, производственной безопасности, защиты окружающей среды; навыками поиска и анализа информации по защите человека и объектов окружающей среды
ИД-1 ПКв-7 Консультативная помощь населению снижает угрозы жизни, предотвращает вред здоровью, имуществу граждан, а также способствует сохранению правопорядка	Знает: характеристики, причины, признаки, возможные последствия, правила и способы защиты от опасных и чрезвычайных ситуаций различного характера, права и обязанности граждан в области защиты от опасных и чрезвычайных ситуаций. Умеет: оценивать факторы риска и разрабатывать алгоритм безопасного поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов и оказывать консультативную помощь населению для снижения угрозы жизни, предотвращения вреда здоровью, имуществу граждан, а также сохранению правопорядка Владеет: основными способами индивидуальной и коллективной защиты от опасных и чрезвычайных ситуаций.
ИД-2 ПКв-7 Владение базами данных и информационными ресурсами позволяет грамотно и своевременно оказывать консультативную помощь специалистам в области обеспечения безопасности	Знает: информационные ресурсы и базы данных в сфере обеспечения безопасности. Умеет: применять математические методы для моделирования и прогнозирования нештатных ситуаций Владеет: методами моделирования и прогнозирования негативных последствий нештатных ситуаций, аварий, катастроф и стихийных бедствий

## 2. Паспорт оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Подготовительный этап. Инструктаж по программе учебной практики, ознакомительной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре), получение индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности.	ОПК-3, ПКв-3	Собеседование	9	Проверка преподавателем/
2	<i>Рабочий этап</i> (в т. ч. выполнение обучающимися конкретных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта)). Обоснование актуальности темы	УК -1, УК -2 УК -3, УК -4, УК -5, УК-6, УК -7, УК -8, УК -9, УК-10 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПКв-1, ПКв-2, ПКв-3, ПКв-	Собеседование	1-8, 10-27	руководителем практики



	ВКР, формулирование цели и задач ВКР. Исследование воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты; проведение комплексного анализа техносферных опасностей; Изучение технологических схем очистки или обработки выбросов и сбросов от вредных и опасных примесей с оценкой эффективности состояния сооружений, выявлением недостатков в их работе; технических характеристик сооружений, аппаратов, приборов и оборудования используемого для очистки и контроля состояния окружающей среды; Изучение комплекса мероприятий по технике безопасности, противопожарному регламенту и действиям в чрезвычайных ситуациях; Подбор технической, технологической и проектно-конструкторской документации, необходимой для выполнения ВКР Выполнение индивидуального задания	4, ПК <sub>В</sub> -5, ПК <sub>В</sub> -6, ПК <sub>В</sub> -7.			
3	<i>Отчетный этап</i> Работа студента над отчетом по производственной практике. Анализ результатов выполненных работ, формулирование выводов по работе, разработка необходимых рекомендаций. Подготовка отчета к защите.		Собеседование	1-27	Проверка преподавателем/

### 3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации (зачет).

Аттестация обучающегося по практике проводится в форме собеседования (зачета).

3.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### 3.1.1. Обобщенная группа компетенций

**УК6** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**УК10** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

**ПКв-1** Способен использовать законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач

**ПКв-6** Способен проводить расчеты и подбирать оборудование для защиты человека и объектов окружающей среды

№ задания	Примерные задания для собеседования
1	По одному договору страхования было застраховано несколько опасных производственных объектов, в отношении которых установлены различные минимальные страховые суммы. При эксплуатации одного из объектов произошла авария, при которой возник конкретный страховой случай. По какой сумме происходит в этом случае страховая выплата? Допускается ли компенсация вреда, превышающего минимальный размер страховой суммы, за счет страховых сумм, установленных в договоре в отношении других опасных

	<p>производственных объектов?</p> <p><b>Ответ:</b> Страховая выплата по конкретному страховому случаю производится в пределах страховой суммы, установленной по опасному производственному объекту, при эксплуатации которого произошла авария.</p> <p>Компенсация вреда, превышающего минимальный размер страховой суммы, за счет страховых сумм, установленных в договоре в отношении других опасных производственных объектов, не допускается.</p>
2	<p>Что такое экономический цикл?</p> <p><b>Ответ:</b> Колебания экономической активности, состоящие в повторяющихся экономических спадах и экономических подъемах, носят периодический, но не регулярный характер.</p>
3	<p>Как называется аппарат, система аппаратов, машин или другое устройство, в котором одна или несколько химико-технологических величин, характеризующих его состояние, поддерживается на заданном уровне или изменяется по определенному закону специально организованными устройствами извне?</p> <p><b>Ответ:</b> объект управления</p>
4	<p>На какие виды делятся параметры технологического процесса?</p> <p><b>Ответ:</b> входные, выходные, возмущающие</p>
5	<p>Перечислите основные задачи функции организации контроля и управления технологическими процессами.</p> <p><b>Ответ:</b> сравнение заданных и фактических значений параметров качества изделий; анализ причин отклонений параметров качества изделий; принятие технологических решений о ликвидации возникших отклонений параметров качества изделий; разработка и внедрение в производство мероприятий, обеспечивающих стабилизацию параметров качества изделий.</p>
6	<p>Выходными данными системы технологической подготовки производства являются соответствующие технологические и конструкторские документы. Перечислите основные из них.</p> <p><b>Ответ:</b> чертежи изделий (деталей, сборочных единиц), отработанных на технологичность; чертеж заготовки; технологический процесс изготовления заготовки; заказ на изготовление заготовки; ) технологический процесс изготовления деталей и сборки; изменения конструкций деталей и сборочных единиц; заказ на средства технологического оснащения; чертежи средств технологического оснащения; изменения технологического процесса изготовления деталей и сборки.</p>
7	<p>Перечислите основные направления современной технологии производства средств защиты с учетом рационального и экономичного способа их изготовления.</p> <p><b>Ответ:</b> Максимальное сокращение обработки резанием в результате производства заготовок деталей с наибольшей точностью и приближения их по форме, размерам и качеству поверхностей к готовым деталям. Интенсификация технологических процессов и повышение производительности труда благодаря применению для механической обработки высокопроизводительного автоматизированного оборудования, агрегатных станков и станков с программным управлением; применению приспособлений с быстродействующими зажимными устройствами (гидравлическими, пневматическими, пневмогидравлическими); повышению режимов резания посредством применения более совершенного металлорежущего инструмента и станков большей мощности; сокращению вспомогательного времени вследствие механизации и автоматизации процессов. Применение новых, более совершенных и производительных методов обработки, позволяющих достигнуть более высокой точности размеров и качества поверхностей деталей, а также повысить их прочностные и эксплуатационные свойства. Применение электронно-вычислительных машин при проектировании технологических процессов. С их помощью можно выбрать оптимальный вариант заготовки и маршрут обработки, произвести расчет припусков, режимов резания, норм времени, загрузки оборудования, подготовить программы для станков с программным управлением и др.</p>

### 3.1.2. Обобщенная группа компетенций

**ОПК-1** Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

**ОПК-4** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**УК4** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

**УК5** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

№ задания	Примерные вопросы и задания для собеседования
8	Назовите основные организационные задачи в области обеспечения безопасности труда <b>Ответ: Обеспечение работающих СИЗ, СИЗОД, СЗК и др. средств; Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание; Проведение инструктажа, обучения, стажировок и проверки знаний у работников; Пропаганда вопросов ОТ; Проведение предварит и периодических медицинских осмотров рабочих; б) Оказание первой медицинской помощи пострадавшим в результате несчастного случая; Выполнение предписаний государственных органов контроля и инспекций; Оценка условий труда на рабочих мест; Учет и расследование несчастного случая на предприятии; Международное сотрудничество в области ОТ. и т.д.</b>
9	Каковы основные принципы обеспечения безопасности труда: <b>Ответ: совершенствование технологических процессов, модернизация оборудования, устранение или ограничение источников опасностей, ограничение зоны их распространения; средства индивидуальной и коллективной защиты.</b>
10	Что включает в себя Система обеспечения техносферной безопасности? <b>Ответ: Система охраны здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Система охраны труда. Система обеспечения Экологической и промышленной безопасности. Система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Система гражданской обороны</b>
11	Как называется возможность разрушения (полного или частичного) среды обитания человека, растений и животных в результате неконтролируемого развития экономики, отставания технологий, естественных катастроф и антропогенных аварий, вследствие чего нарушается приспособление живых систем к условиям существования? <b>Ответ: экологическая безопасность</b>
12	Как называются чрезвычайные экологические ситуации, касающиеся экологической опасности отдельно взятого государства? <b>Ответ: национальные ситуации</b>

### 3.1.3. Обобщенная группа компетенций

**ОПК-2** Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

**ОПК-3** Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности

**ПКв-7** Способен грамотно действовать в условиях нестандартных ситуаций, оказывать консультативную помощь населению

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

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

**УК8** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

№ задания	Примерные вопросы и задания для собеседования
13	<b>Когда следует проводить оценку риска</b> <b>Ответ: Основными причинами провести оценку риска могут являться: если предприятие планирует внедрить новые процессы или виды деятельности; если появляется новая информация о возможном вреде или меняются продукты,</b>

	<b>механизмы, инструменты, оборудование; если выявляются опасности.</b>
14	<p>Что включает в себя понятие «Оценка риска»?</p> <p><b>Ответ:</b> это процесс или метод, при котором сотрудники предприятия или специально нанятые специалисты совершают комплекс действий: идентифицируют угрозы— осматривают рабочие места и выявляют факторы риска, которые могут причинить вред, особенно людям; определяют уровень угрозы— анализируют и оценивают риск, связанный с этой угрозой,— насколько он вероятен и серьезен; разрабатывают рекомендации или план мероприятий — определяют подходящие способы для эффективного устранения угрозы или уменьшения вреда, если угроза не может быть устранена.</p>
15	<p>Перечислите основные шаги, которые необходимо предпринять для создания системы Идентификации источников опасностей на промышленном предприятии в рамках процесса оценки рисков?:</p> <p><b>Ответ:</b> 1. <b>Определение потенциальных опасностей на предприятии, которые могут привести к травмам, заболеваниям или другим негативным последствиям для здоровья работников, посетителей и окружающей среды.</b></p> <p>2. <b>Оценка вероятности возникновения опасностей и степени их воздействия на здоровье и безопасность людей и окружающей среды.</b></p> <p>3. <b>Определение факторов, которые могут увеличить или уменьшить вероятность возникновения опасностей, таких как условия работы, технологические процессы, оборудование, уровень квалификации работников и т.д.</b></p> <p>4. <b>Разработка мер по устранению или снижению рисков, связанных с источниками опасностей, включая использование персональной защиты, внедрение технических средств и процедур, обучение и тренировки персонала.</b></p> <p>5. <b>Регулярный мониторинг и анализ эффективности принятых мер по снижению рисков и предотвращению возникновения опасностей на предприятии.</b></p>
16	<p>Проведите идентификацию потенциально опасных технологических процессов на примере производственного процесса, который вы изучали на практике. При этом проведите анализ основных этапов технологического процесса, оцените свойства и возможные последствия для здоровья человека и окружающей среды используемых на вашем производстве химических веществ, определите технологические процессы, которые могут представлять опасность.</p> <p><b>Ответ:</b> Приведен ответ на задание на примере производства уксусной кислоты. При производстве уксусной кислоты могут быть опасными следующие технологические процессы:</p> <p>1. <b>Производство этилового спирта. В этом процессе используются этилен, вода, каталитический агент и энергия, которые могут быть опасными в случае неправильной обработки или утечки. Этилен является горючим и взрывоопасным газом, который может вызвать ожоги и дыхательные проблемы, а каталитический агент может быть токсичным.</b></p> <p>2. <b>Производство ацетальдегида. В этом процессе используются этиловый спирт, кислород и катализаторы, которые также могут быть опасными при неправильной обработке или утечке. Ацетальдегид является токсичным и может вызвать раздражение глаз и дыхательных путей.</b></p> <p>3. <b>Производство уксусной кислоты. В этом процессе используются ацетальдегид и кислород, которые также могут быть опасными в случае неправильной обработки или утечки. Уксусная кислота является коррозионным и токсичным веществом, которое может вызвать ожоги кожи и дыхательных путей.</b></p> <p>4. <b>Обработка отходов. В процессе производства уксусной кислоты образуются отходы, которые могут содержать различные опасные вещества, такие как токсичные газы и жидкости. Неправильная обработка отходов может привести к загрязнению окружающей среды и опасности для здоровья людей и животных.</b></p> <p><b>Все эти процессы требуют тщательной обработки и мер безопасности, чтобы минимизировать риски для работников и окружающей среды. Работники должны быть обучены правильной обработке и использованию химических веществ, а производственные помещения должны быть оснащены соответствующими системами безопасности и вентиляции. Также необходимо правильно обрабатывать отходы и следить за их утилизацией.</b></p>
17	<p>Какие мероприятия могут быть проведены с целью предотвращения возможных аварий на предприятии, которое вы изучали на практике и снижения их последствий?</p> <p><b>Ответ.</b> Общие мероприятия включают: доведение до сведения всех сотрудников, порядка их действий в случае аварийной ситуации; определение возможного характера и масштаба аварийных ситуаций и связанных с ними рисков в сфере</p>

	<b>охраны труда; составление плана ликвидации аварий. организация взаимодействия с территориальными структурами и службами аварийного реагирования.</b>
18	Перечислите основные обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект <b>Ответ: Планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте. Заключать с профессиональными аварийно-спасательными службами или с профессиональными аварийно-спасательными формированиями договоры на обслуживание. Заключать с профессиональными аварийно-спасательными службами или с профессиональными аварийно-спасательными формированиями договоры на обслуживание, Иметь резервы финансовых средств и материальных ресурсов для локализации ликвидации последствий аварий. Обучать работников действиям в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте. Создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии и поддерживать указанные системы в пригодном к использованию состоянии.</b>
19	На какие классы опасности в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества подразделяются опасные производственные объекты? <b>Ответ: I класс опасности - опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности; II класс опасности - опасные производственные объекты высокой опасности; III класс опасности - опасные производственные объекты средней опасности; IV класс опасности - опасные производственные объекты низкой опасности.</b>

### 3.1.4. Обобщенная группа компетенций

**ПКв-3** Способен ориентироваться в нормативном обеспечении и законодательстве в области охраны труда и промышленной безопасности

**ПКв-4** Способен осуществлять контроль и надзор за соблюдением нормативных требований охраны труда и промышленной безопасности, осуществлять мониторинг опасностей в производственной среде

**УК2** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**УК11** Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

№ задания	Примерные вопросы и задания для собеседования
20	Для каких опасных производственных объектов обязательна разработка декларации промышленной безопасности? <b>Ответ: Разработка декларации промышленной безопасности обязательна, если опасные производственные объекты (ОПО) принадлежат к I или II классу опасности и при этом на них получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества.</b>
21	Кто устанавливает порядок организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий? <b>Ответ: Правительство Российской Федерации.</b>
22	Какие документы необходимы для регистрации опасного производственного объекта? <b>Ответ: Заявление. Сведения, характеризующие каждый опасный объект. Копии документов, подтверждающих наличие объекта на праве собственности или ином законном основании, а также объектов недвижимости, в пределах которых он размещен, если права на них не зарегистрированы в ЕГРН. Это может быть, например, свидетельство о праве собственности, договор аренды. Обоснование безопасности объекта с указанием реквизитов положительного заключения экспертизы промышленной безопасности. Текстовая часть подраздела "Технологические решения" проектной документации на производственные объекты капитального строительства.</b>
23	Какие мероприятия по предупреждению аварий и локализации их последствий как на

	<p>самом производственном объекте так и в результате аварий на других объектах в районе размещения проектируемого объекта должны быть предусмотрены в проектной документации?</p> <p><b>Ответ: Мероприятия по обеспечению безопасности производственного персонала и предупреждению развития и локализации аварий, связанных с выбросами (сбросами) опасных веществ и газодинамическими явлениями (внезапные выбросы газа). Мероприятия по предотвращению разгерметизации оборудования и выбросов опасных веществ в количествах, создающих угрозу производственному персоналу и окружающей среде. Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственными процессами, безопасности находящегося в них персонала и возможности управления процессами при авариях. Решения, учитывающие особо сложные геологические и гидрогеологические условия строительства, сейсмичность, оползневые и другие явления.</b></p>
24	<p>Какая организация должна устанавливать категории взрывопожарной и пожарной опасностей для проектируемых зданий и помещений?</p> <p><b>Ответ. Проектная организация на стадии проектирования.</b></p>

### 3.1.5. Обобщенная группа компетенций

**ПКв-2** Способен решать задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с применением современных технологий

**ПКв-5** Способен устанавливать причины, прогнозировать последствия и вносить предложения по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду

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

**УК9** Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

№ задания	Примерные вопросы и задания для собеседования
25	<p>Предложите меры, которые могут использоваться для управления опасными материалами с целью снизить риски для работников и окружающей среды.</p> <p><b>Ответ:</b>  <b>Оценка рисков:</b> необходимо оценить риски, связанные с использованием опасных материалов, и разработать соответствующие меры контроля. <b>Идентификация опасных материалов:</b> необходимо идентифицировать опасные материалы в соответствии с их классификацией, маркировкой и сведениями, содержащимися в соответствующих листах безопасности. <b>Хранение материалов:</b> необходимо хранить опасные материалы в соответствующих контейнерах и обеспечить правильную маркировку и размещение в соответствии с требованиями безопасности. <b>Обработка материалов:</b> необходимо разработать соответствующие процедуры для безопасной обработки опасных материалов, включая использование соответствующей защитной одежды, инструментов и оборудования. <b>Утилизация материалов:</b> необходимо разработать соответствующие процедуры для безопасной утилизации опасных материалов, включая их сбор, транспортировку и утилизацию в соответствии с требованиями безопасности.</p> <p><b>Обучение:</b> необходимо обучить работников правильной обработке и управлению опасными материалами, включая защиту от вредных воздействий и меры по аварийной реакции. <b>Аудит безопасности:</b> необходимо проводить регулярные аудиты безопасности, чтобы проверить соответствие процедур безопасности и выявить возможные улучшения. Эти меры помогут обеспечить безопасное управление опасными материалами и снизить риски для работников и окружающей среды.</p>
26	<p>На предприятии произошла утечка аммиака, персонал 10-этажного административного корпуса на территории предприятия не успевает эвакуироваться, рядом находится жилой район. Каковы признаки поражения аммиаком, как следует оказать первую помощь? Опишите алгоритм действий в случае подобной аварии.</p> <p><b>Ответ: Если сигнал о заражении застал на улице, то не следует поддаваться панике. Необходимо сориентироваться, где находится источник возникновения</b></p>

	<p>опасности. После этого начать ускоренное движение в сторону, перпендикулярную направлению ветра. Когда на пути движения встретятся препятствия (высокий забор, река, озеро и т.п.), не позволяющие быстро выйти из опасной зоны, а поблизости находится жилое или общественного назначения здание, необходимо временно укрыться в нем. Если это аммиак, укройтесь на первом этаже. Более надежным укрытием в этом случае будут помещения жилых зданий.</p> <p>Если сигнал застал дома, то не нужно спешить его покидать. Сначала включите местный канал телевидения и радиотрансляционную точку, чтобы услышать подобную информацию о возникшей чрезвычайной ситуации, закройте окна, фрамуги, форточки и подготовьте средства индивидуальной защиты. При их отсутствии надо быстро изготовить ватно-марлевые повязки, в крайнем случае взять полотенце, кусок ткани, смочить их 5%-м раствором лимонной кислоты (при защите от аммиака). Если у вас не оказалось лимонной кислоты - обильно смочите водой.</p> <p>Примите меры по герметизации жилых помещений от проникновения в них опасных химических веществ. Для этого заклейте или заделайте подручными средствами щели в оконных рамах, дверях, навесьте на дверные коробки плотную ткань (одеяло), предварительно смочив водой, вентиляционные отверстия прикройте бумагой, полиэтиленовой пленкой, клеенкой.</p> <p>Если же информации о возникновении чрезвычайной ситуации не было, а вы услышали гул, взрыв и почувствовали специфический для опасных веществ запах, примите меры к защите. Здесь возможны два способа обеспечения личной безопасности: первый - выход из зоны заражения в безопасный район и второй - укрытие в ближайших жилых зданиях.</p> <p>Признаки поражения аммиаком: Обильное слезотечение, боль в глазах, ожог и конъюнктивит роговицы, потеря зрения, приступообразный кашель; при поражении кожи - химический ожог 1 или 2-й степени.</p> <p><b>Первая медицинская помощь при отравлении аммиаком: В зоне заражения: промыть глаза и пораженные участки кожи водой, надеть противогаз, срочный выход (вывоз) из зоны заражения.</b></p>
27	<p>Для обеспечения взрывобезопасности технологического процесса были разработаны и регламентированы в проектной документации следующие параметры: режим и порядок пуска и остановки технологического оборудования, способы его продувки инертными газами, исключающие образование застойных зон. Проанализируйте: Верно ли поступили разработчики? Нужно ли было описывать в проектной документации необходимые действия персонала при возникновении аварийных ситуаций и меры по обеспечению взрывобезопасности при проведении плановых ремонтных работ оборудования?</p> <p><b>Ответ: Поступили верно. Описывать перечисленные действия в проектной документации не нужно.</b></p>

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.



**5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине/практике**

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
<b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>					
<b>Знать:</b> задачи практической подготовки в рамках проводимой практики; особенности критического мышления; механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области обеспечения безопасности	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Уметь:</b> анализировать поставленную задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять поиск необходимой информации для ее решения; применять методы критического мышления при анализе информации, необходимой для решения поставленной задачи; применять системный подход в профессиональной деятельности	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным	Неудовлетворительно	Не освоена

			требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией		(недостаточный)
<b>Владеть:</b> поиском необходимой информации с применением современных технологий; основными навыками рассмотрения возможных вариантов решения поставленной задачи с учетом последствий возможных решений	Защита отчета	Уровень освоения материала	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
<b>Знать:</b> действующие правовые нормы и программные ресурсы, касающиеся поставленной задачи по практике; способы решения задач, с учетом имеющихся ресурсов и ограничений; способы публичного представления результатов решения конкретной задачи	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные	Удовлетворительно	Освоена (базовый)

			вопросы с ошибками		
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Уметь:</b> определять ожидаемые результаты решения поставленных задач; проектировать и выбирать оптимальные способы решения профессиональных задач	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Владеть:</b> навыком выбора совокупности взаимосвязанных задач, оптимального способа решения поставленной задачи, обеспечивающего достижение поставленной цели; навыками определения круга задач, исходя из действующих правовых норм, в рамках поставленной цели.	Защита отчета	Уровень освоения материала	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо	Удовлетворительно	Освоена (базовый)

			владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками		
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>					
<b>Знать:</b> методы и средства создания безопасной и психологически комфортной среды, защищая достоинство и интересы участников социального взаимодействия; психологию общения, методы развития личности и коллектива, приемы психической регуляции поведения в процессе	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Уметь:</b> определять роли каждого участника команды; и работать индивидуально и с группой; понимать свою роль в команде в решении поставленных задач, выстраивать отношения, психологически взаимодействовать с коллективом; участвовать в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению	Удовлетворительно	Освоена (базовый)

			работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.		
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Владеть:</b> навыком эффективного взаимодействия со всеми участниками коллектива;	Защита отчета	Уровень освоения материала	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)					

<b>Знать:</b> активный лексический минимум общеупотребительной лексики; закономерности функционирования изучаемого иностранного языка, его функциональных разновидностей, приемлемые стили делового общения,	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)

вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Уметь:</b> грамотно оперировать лексико-грамматическим материалом, в том числе и формулами речевого этикета; анализировать иноязычную информацию с целью решения стандартных коммуникативных задач.	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
<b>Владеть:</b> имеет навыки выражения коммуникативных намерений в процессе межличностного, делового и профессионального общения; владения информационно-коммуникативными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач	Защита отчета	Уровень освоения материала	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на	Удовлетворительно	Освоена (базовый)

			вопросы преподавателя с ошибками		
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
<b>Знает:</b> основные философские и этические учения	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Уметь:</b> недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению	Удовлетворительно	Освоена (базовый)

			работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.		
<b>Владеть:</b> навыками анализа природных и социальных процессов с учетом их социокультурных особенностей участников	Защита отчета	Уровень освоения материала	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
<b>Знать:</b> свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.); эффективные способы саморазвития и критерии оценки успешности личности.	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)



			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Уметь:</b> применять имеющиеся ресурсы для успешного выполнения порученной работы; критически оценивает эффективность использования личного времени при решении поставленных задач; определять задачи саморазвития и карьерного роста, выстраивать и реализовать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Владеть:</b> приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; навыками планирования целей собственной деятельности	Защита отчета	Уровень освоения материала	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)

			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>					
<b>Знает</b> методы сохранения и укрепления здоровья Уметь использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Уметь</b> использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)

<b>Владеет</b> способами и средствами организации здорового образа жизни	Защита отчета	Уровень освоения материала	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов					
<b>Знать:</b> опасные и вредные производственные факторы; признаки, причины, последствия и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; правовые и организационные основы охраны труда; безопасные условия жизнедеятельности; средства защиты персонала и населения; основы обеспечения безопасных	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)

условий труда; мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций(природного и техногенного происхождения) на рабочем месте			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>уметь:</b> идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, поражающие факторы при ЧС и военных конфликтах; устранять возможные угрозы для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; применять средства индивидуальной и коллективной защиты; обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)

<b>Владеть:</b> методами прогнозирования последствий реализации угроз для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; приемами защиты от опасных и вредных факторов; навыками поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности; приемами проведения комплекса мероприятий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Защита отчета	Уровень освоения материала	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>УК-9.</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах					
Знает: базовые дефектологические знания в профессиональной сфере.	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета.	Хорошо	Освоена (повышенный)

			Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы		
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
Умеет: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
Владеет: навыками взаимодействия в профессиональной сфере с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами,.	Защита отчета	Уровень освоения материала	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и	Хорошо	Освоена (повышенный)

			логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности		
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>УК-10.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности					
<b>Знать:</b> базовые принципы функционирования экономики и экономического развития	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Уметь:</b> критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и экономического развития страны, последствий	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)

экономической политики для принятия обоснованных экономических решений			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>УК-11.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности					
Знать: значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни.	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>ОПК-1</b> Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека					
<b>Знать:</b> теоретические основы обеспечения безопасности	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса.	Отлично	Освоена (повышенный)



<p>человека в среде обитания; современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности; способы обеспечения безопасности человека в среде обитания; основные программно-технические средства и тематические программные комплексы, основные принципы работы с информационными потоками;</p>			<p>Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы</p>		
			<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы</p>	Хорошо	Освоена (повышенный)
			<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками</p>	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			<p>При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.</p>	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<p><b>уметь:</b> грамотно применять современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, нормативные документы в соответствующих областях промышленной безопасности; ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности промышленных объектов; и решать типовые задачи по обеспечению безопасности опасных производственных объектов с использованием современных САПР и тематических программных комплексов</p>	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p>	Отлично	Освоена (повышенный)
			<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p>	Хорошо	Освоена (повышенный)
			<p>Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.</p>	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			<p>Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией</p>	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<p><b>Владеть:</b> навыками решения задач по</p>	Защита отчета	Уровень освоения	<p>Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных</p>	Отлично	Освоена (повышенный)

<p>обеспечению безопасности человека с использованием современных тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности; критериями безопасности технологического оборудования; алгоритмом расследования и учета аварий и инцидентов на опасных производственных объектах; основными принципами процедуры экспертизы промышленной безопасности.</p>		материала	<p>знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя</p>		
			<p>Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности</p>	Хорошо	Освоена (повышенный)
			<p>Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками</p>	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.</p>	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<p><b>ОПК-2</b> Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления</p>					
<p><b>Знать:</b> основные методы и средства обеспечения безопасности человека и окружающей среды, требованиям в области обеспечения безопасности; методы анализа риска, критерии надежности технических систем; способы обеспечения рисков на уровне допустимых значений</p>	Собеседование	Уровень освоения материала	<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы</p>	Отлично	Освоена (повышенный)
			<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы</p>	Хорошо	Освоена (повышенный)
			<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками</p>	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			<p>При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.</p>	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)

<p><b>уметь:</b> применять методы и/или средства обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды, в том числе в области минимизации вторичного негативного воздействия; применять выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды</p>	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<p><b>Владеть:</b> методикой обеспечения безопасности человека и минимизации вторичного негативного воздействия</p>	Защита отчета	Уровень освоения материала	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)

			нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.		
<b>ОПК-3</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности					
<b>Знать:</b> основы Трудового кодекса и иных нормативных и правовых актов, содержащих государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, стандарты в сфере обеспечения техносферной безопасности; действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; государственные требования по оформлению технической документации	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>уметь:</b> применять трудовое законодательство при решении конкретных задач; применять действующие стандарты, положения и инструкции при формировании отчетности в области техносферной безопасности	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)

			работы. Обучающийся не владеет информацией		
<b>Владеть:</b> навыками при оформлении сопровождающей документации, содержащей государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственным, национальным и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности; законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды	Защита отчета	Уровень освоения материала	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>ОПК-4</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
<b>Знать:</b> основные техносферные опасности, их свойства, характеристики, воздействие на человека в среде обитания, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности по оформлению технической документации;	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)

основные проблемы в области обеспечению безопасности человека в среде обитания, современные информационных технологий, применяемые в области обеспечения техносферной безопасности; современные информационные технологии в области техносферной безопасности, а также инженерной защиты			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>уметь:</b> решать профессиональные задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания при помощи современных информационных технологий; решать профессиональные задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания при помощи современных информационных технологий; использовать информационные технологии при решении типовых профессиональных задач; использовать информационные технологии при решении типовых профессиональных задач	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Владеет</b> современными информационными технологиями	Защита отчета	Уровень освоения материала	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний	Хорошо	Освоена (повышенный)

			в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности		
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>ПКв-1</b> Способен использовать законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач					
<b>Знать:</b> основные понятия и фундаментальные законы и методы математики и механики; вытекающие из этих законов методики выполнения измерений, испытаний и контроля; фундаментальные законы и методы естественных наук; фундаментальные законы и методы гуманитарных наук	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>уметь:</b> применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; использовать современные	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)

<p>средства машинной графики; применять фундаментальные законы и методы естественных наук для расчетов параметров безопасной эксплуатации производственного оборудования; применять фундаментальные законы и методы гуманитарных наук для формирования научного мировоззрения и выработки активной гражданской позиции</p>			<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p>	Хорошо	Освоена (повышенный)
			<p>Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.</p>	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			<p>Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией</p>	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<p><b>Владеть:</b> методами математического описания механических явлений, имеющих место в процессе эксплуатации технологического оборудования; навыками применения фундаментальных законов и методов для расчетов параметров безопасной эксплуатации производственного оборудования; способностью применения данных методов и законов для целей изучаемой дисциплины</p>	Защита отчета	Уровень освоения материала	<p>Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя</p>	Отлично	Освоена (повышенный)
			<p>Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности</p>	Хорошо	Освоена (повышенный)
			<p>Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками</p>	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.</p>	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<p><b>ПКВ-2</b> Способен решать задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с применением современных технологий</p>					



<b>Знать:</b> основные техносферные опасности, методы и/или средства обеспечения безопасности человека и окружающей среды в сфере своей профессиональной деятельности; проблемы устойчивого развития и риски, связанные с деятельностью человека; методы и/или средства обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды;	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>уметь:</b> оценивать безопасность работы механизмов и технологического оборудования; применять методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды; оценивать и планировать внедрение инноваций в производство; обосновывать свои решения с точки зрения обеспечения производственных рисков на уровне допустимых значений	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Владеть:</b> способами обеспечения	Защита отчета	Уровень освоения	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных	Отлично	Освоена (повышенный)

<p>безопасности человека и окружающей среды, в том числе в области минимизации вторичного негативного воздействия; приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на окружающую среду и обеспечение безопасности человека на производстве и в окружающей среде</p>		материала	<p>знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя</p>		
			<p>Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности</p>	Хорошо	Освоена (повышенный)
			<p>Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками</p>	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.</p>	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>ПКБ-3</b> Способен ориентироваться в нормативном обеспечении и законодательстве в области охраны труда и промышленной безопасности					
<p><b>Знать:</b> структуру и функции службы охраны труда и отдела охраны окружающей среды на производстве; способы обеспечения устойчивого функционирования системы безопасности на производстве; законодательную базу в области охраны труда и окружающей среды; локальные нормативные акты в области охраны труда</p>	Собеседование	Уровень освоения материала	<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы</p>	Отлично	Освоена (повышенный)
			<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы</p>	Хорошо	Освоена (повышенный)
			<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками</p>	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			<p>При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.</p>	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>уметь:</b>	Выполнение отчета	Уровень	Отчет выполнен и оформлен по	Отлично	Освоена

<p>применять трудовое организовать работу по охране труда и окружающей среды на производстве; грамотно вести документооборот; грамотно применять нормативную базу по охране труда и окружающей среды; пользоваться локальные нормативные акты в области охраны труда и промышленной безопасности</p>		<p>освоения материала</p>	<p>установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p>		<p>(повышенный)</p>
			<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p>	<p>Хорошо</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.</p>	<p>Удовлетворительно</p>	<p>Освоена (базовый)</p>
			<p>Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией</p>	<p>Неудовлетворительно</p>	<p>Не освоена (недостаточный)</p>
<p><b>Владеть:</b> современными подходами в области организации системы охраны труда и окружающей среды; способами обеспечения устойчивого функционирования системы безопасности на производстве; культурой взаимодействия с надзорными и контролирующими органами в области охраны труда и окружающей среды; навыками применения локальных нормативных актов для организации деятельности по охране</p>	<p>Защита отчета</p>	<p>Уровень освоения материала</p>	<p>Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя</p>	<p>Отлично</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности</p>	<p>Хорошо</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками</p>	<p>Удовлетворительно</p>	<p>Освоена (базовый)</p>

труда и окружающей среды на предприятии			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>ПКБ-4</b> Способен осуществлять контроль и надзор за соблюдением нормативных требований охраны труда и промышленной безопасности, осуществлять мониторинг опасностей в производственной среде					
<b>Знать::</b> нормативно-правовую базу актов по охране труда; нормативно-правовую базу документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда;	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>уметь:</b> осуществлять контроль и надзор за соблюдением требований нормативных правовых актов по охране труда, правильно применять средства коллективной и индивидуальной защиты; выполнять мероприятия, направленные на создание безопасных условий труда;	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения	Хорошо	Освоена (повышенный)

проводить анализ и оценку документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда;			информацией. Отчет сдан в срок		
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Владеть:</b> правильностью применения средств защиты, способами проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; навыками анализа, оценки и мониторинга опасностей производственной среды	Защита отчета	Уровень освоения материала	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>ПКВ-5</b> Способен устанавливать причины, прогнозировать последствия и вносить предложения по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду					
<b>Знать:</b> основные методы идентификации и прогнозирования нештатных ситуаций и негативного	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)

воздействия на окружающую среду; технологические процессы опасных производств и основные подходы к предупреждению их негативных последствий; причины аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ на производственные; способы устранения причин негативное воздействие на окружающую среду			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>уметь:</b> подбирать модели для прогнозирования конкретных нештатных ситуаций; идентифицировать возможные источники опасностей производственных процессов в различных отраслях промышленности.	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Владеть:</b> математической оценкой последствий нештатных ситуаций, аварий, катастроф и стихийных бедствий; методами	Защита отчета	Уровень освоения материала	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует	Хорошо	Освоена (повышенный)

снижения негативных последствий опасных производств на человека и окружающую среду			достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности		
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>ПКв-6</b> Способен проводить расчеты и подбирать оборудование для защиты человека и объектов окружающей среды					
<b>Знать:</b> способы обеспечения защиты человека и объектов окружающей среды; опасные и вредные факторы в производственной среде, их классификацию, рекомендуемые методы, обеспечивающие защиту человека и объектов окружающей среды; современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, современные подходы к защите человека и объектов окружающей среды	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>уметь:</b> подбирать основное и вспомогательное оборудование; проводить расчеты основных технико-	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в	Отлично	Освоена (повышенный)

эксплуатационных показателей; применять современные технологии обеспечения безопасности человека и объектов окружающей среды; производить поиск и анализ научно-технической информации в области техносферной безопасности;			срок		
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Владеть:</b> способами обеспечения защиты человека и объектов окружающей среды охраны окружающей среды; основными методами проектирования и расчета устройств, обеспечивающих безопасность человека и объектов окружающей среды; терминологией в области охраны труда, производственной безопасности, защиты окружающей среды; навыками поиска и анализа информации по защите человека и объектов окружающей среды	Защита отчета	Уровень освоения материала	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)



ПК <sub>В</sub> -7 Способен грамотно действовать в условиях нештатных ситуаций, оказывать консультативную помощь населению					
<p><b>Знать:</b>  характеристики, причины, признаки, возможные последствия, а также правила и способы защиты от опасных и чрезвычайных ситуаций различного характера; права и обязанности граждан в области защиты от опасных и чрезвычайных ситуаций; информационные ресурсы и базы данных в сфере обеспечения безопасности;</p>	Собеседование	Уровень освоения материала	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<p><b>уметь:</b>  оценивать факторы риска и разрабатывать алгоритм безопасного поведения в условиях нештатных ситуаций; оказывать консультативную помощь населению для снижения угрозы жизни, предотвращения вреда здоровью, имуществу граждан, а также сохранению правопорядка; применять математические методы для моделирования и прогнозирования нештатных ситуаций; оказывать консультативную помощь специалистам в области обеспечения безопасности.</p>	Выполнение отчета	Уровень освоения материала	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)

<p><b>Владеть:</b> основными способами индивидуальной и коллективной защиты от опасных и чрезвычайных ситуаций области безопасности и охраны окружающей среды; методами моделирования и прогнозирования негативных последствий нештатных ситуаций, аварий, катастроф и стихийных бедствий</p>	<p>Защита отчета</p>	<p>Уровень освоения материала</p>	<p>Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя</p>	<p>Отлично</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности</p>	<p>Хорошо</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками</p>	<p>Удовлетворительно</p>	<p>Освоена (базовый)</p>
			<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.</p>	<p>Неудовлетворительно</p>	<p>Не освоена (недостаточный)</p>