

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет Строительства и экологии
Кафедра Техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Ю.М.Кон
« 04 » сентября 2017г.



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(научно исследовательская работа) (Б2.П3)

для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль Защита в чрезвычайных ситуациях

Составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации
от «21» марта 2016 г. № 246

1. Цель и задачи производственной (научно исследовательской) практики

Цель проведения практики систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования освоение методики проведения всех этапов научно-исследовательских работ – от постановки задачи исследования до подготовки статей, заявок на получение патента на изобретение, гранта, участие в конкурсе научных работ.

Задачами практики являются

1. Углубление и расширение знаний по методологии и методам научного исследования.
2. Формирование умений квалифицированного поиска, отбора, анализа актуальной научной информации, формирование умений представления полученной информации.
3. Выбор области и направления самостоятельного научного исследования.
4. Формирование умений проведения экспериментального исследования (получение данных, их обработка и оформление результата).
5. Формирование умений создания научного текста и публичного выступления.
6. Проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области природоохранного обустройства территорий с использованием современных научных методов и технологий.

2. Место практики в структуре основной образовательной программы по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Б2.П3 Научно-исследовательская работа относится к Блоку 2 Практики, раздел Б2.П Производственная практика учебного плана ОПОП.

Перечень последующих практик и ГИА, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой:

Преддипломная практика;

Государственная итоговая аттестация

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП	Последующие разделы, дисциплины ОПОП
1	ПК-3 способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	Б1.В.ОД.1 Основы механики и прочности материалов Б1.В.ОД.5 Надежность технических систем Б1.В.ОД.120 Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре Б1.В.ОД.11 Инженерные методы исследования безопасности технических	Б3 ГЭ Госэкзамен

		систем Б1.В.ДВ.1.2 Производственная безопасность	
2	ПК-16 способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Б1.Б12 БЖД Б1.Б15 Экология Б1.Б22 Физиология человека Б1.В.ОД.6 Ноксология Б1.В.ОД.9 Медико-биологические основы БЖД Б1.ВДВ.1.2 Производственная безопасность Б1.В.ДВ.6.1 Обеспечение пожарной безопасности Б1.В.ДВ.9.1 Медицина катастроф Б1.В.ДВ.12.1 Организация и ведение АСДНР Б1.В.ДВ.11.1 Тактика сил РСЧС Б1.В.ДВ.13.1 Спасательная техника и базовые машины	Б3 ГЭ Госэкзамен
3	ПК-17 способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	Б1.Б17 Проектирование систем безопасности Б1.В.ОД.4 Защита в ЧС Б1.В.ОД. 5 Надежность технических систем Б1.В.ДВ.5.1 РХЗ Б1.В.ДВ.11.1 Тактика сил РСЧС Б1.В.ДВ 11.2 Основы пожарной безопасности на производстве Б1.В.ДВ.12.1 Организация и ведение АСДНР	Б3 ГЭ Госэкзамен
4	ПК-21 способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Б1.В.ОД.11 Инженерные методы исследования безопасности технических систем Б1.Б18 Гидрогазодинамика	Б3.Г Государственная итоговая аттестация
5	ПК-23 способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных		Б2.П Производственная практика Б2.Пд Преддипломная практика Б3.Г Государственная итоговая аттестация

3. Способы, формы и места проведения практики

Способ проведения практики стационарная или выездная. Выездные практики связаны с необходимостью направления обучающихся и преподавателей к местам проведения практик, расположенным вне территории населенного пункта, в котором находится университет.

Форма проведения практики дискретная.

Практика проходит на базе:

Главного управления МЧС России по Забайкальскому краю;

КУ ДПО «Учебно-методический центр по ГО и ЧС Забайкальского края»;

КГУ «Забайкалпожспас» в: «Поисково-спасательной службе Забайкальского края», «Фонде объектов и имущества ГО Забайкальского края», «Забайкальском информационно-вычислительном центре»;

МУ «Управление по делам ГО и ЧС городского округа «Город Чита»;

отделов по делам ГО и ЧС администраций муниципальных образований; организаций, предприятий и учреждений, уполномоченных в области ГО и ЧС;

органов государственного надзора и контроля по вопросам ГО, защиты в ЧС, пожарной безопасности и безопасности на водных объектах ГУ МЧС России по Забайкальскому краю.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК-3	способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
ПК-16	способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
ПК-17	способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
ПК-21	способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива
ПК-23	способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать	- методологические основы исследовательской деятельности, подходы к анализу результатов научного исследования; - методологию системного анализа результатов научного исследования;
-------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - принципы организации научного исследования; - этапы опытно-экспериментальной работы; - приемы сбора библиографии; - исследовательские методы современной науки
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - вычленять научную проблему из заданной ситуации, прогнозировать и планировать исследовательскую работу; - осуществлять библиографический поиск, составление библиографии, картотеки; - выбирать методы исследования и обосновывать их выбор; - организовать научное исследование с учетом потребностей современной образовательной ситуации и собственных возможностей; - корректировать и трансформировать образовательную и исследовательскую ситуацию в зависимости от результатов научных исследований; - интерпретировать полученные результаты исследования и формулировать корректные выводы; - составлять аналитический отчет о проделанной научно-исследовательской работе
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - современными научными методами при организации и реализации исследования; - методами моделирования процесса обучения, составления контрольно-измерительных материалов по проблеме исследования; - навыками конструирования образовательной и исследовательской деятельности в зависимости от результатов анализа научных исследований; - навыками конструирования гипотез, прогнозов, содержательной части исследования, в том числе в условиях информационного дефицита и неопределенности теоретических и эмпирических знаний; - способами самостоятельного осуществления научного исследования на всех его этапах

5. Объём и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единицы, 72 часа (2 недели для очного обучения - в 8 семестре).

Виды занятий	Очная форма обучения, час	
	Всего	Семестр 8
Лекции	2	2
Практические (семинарские) занятия	10	10
Лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа	60	60
Промежуточная аттестация вид / час	зачёт	зачёт
Всего	72	72

Содержание практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)
1	<p>Подготовительный этап Инструктаж по технике безопасности</p>	<p>Изучение научных основ государственного регулирования, строительства и повышения эффективности функционирования системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, ее функциональных и территориальных подсистем. Исследование актуальных проблем законодательного, нормативного и правового регулирования безопасности в чрезвычайных ситуациях. 4 часа</p>
2.	<p>Производственный экспериментальный этап Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала</p>	<p>Разработка научных основ систематики и классификации чрезвычайных ситуаций, ранжирования потенциально опасных объектов по степени опасности для населения и территорий по показателям риска. Исследование законов поражения людей, животных и растений, объектов и защитных систем физически, химически, радиационно и биологически опасными воздействиями в условиях чрезвычайных ситуаций. Изучение особенностей технологий ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при различных видах чрезвычайных ситуаций. Разработка теории и методологии управления риском чрезвычайных ситуаций. Обоснование критериев и социально приемлемых уровней риска. Разработка научных основ создания и совершенствования систем и средств прогнозирования и мониторинга чрезвычайных ситуаций. 24 часа</p>
3	<p>Производственный исследовательский этап Наблюдения, измерения</p>	<p>Изучение методологии прогнозирования природных и техногенных опасностей, рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, динамики и их последствий, оценки ущерба. Исследование проблем создания и развития систем первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения в различных чрезвычайных ситуациях, методов определения номенклатуры и объема ресурсов, обоснования нормативов потребления средств первоочередного жизнеобеспечения в различных чрезвычайных ситуациях. Исследование проблем повышения устойчивости объектов жизнеобеспечения в условиях воздействия поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций, научное обоснование комплексов мероприятий по подготовке систем жизнеобеспечения к чрезвычайным ситуациям. 24 часа</p>

4	Производственный этап Наблюдения, измерения	Изучение нормативно-правовых, инженерно-технических, инженерно-физических, медико-биологических, медико-технических и социально-экономических проблем, влияющих на технологии спасения населения, животных и растений при воздействии поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций. Изучение основ создания и развития аварийно-спасательных технических средств, средств защиты и жизнеобеспечения спасателей, методов обоснования и оптимизации программ технического оснащения аварийно-спасательных служб, принципов, методов и средств подготовки и обучения спасателей. 8 часов
5	Этап обработки, анализа и систематизации фактического и литературного материала	Определение принципов и проблем защиты в чрезвычайных ситуациях, разработка методических основ организации защиты от поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций. Изучение проблем управления и методов принятия решений в чрезвычайных ситуациях, разработка научных основ развития систем управления, связи и оповещения, создания автоматизированных информационно-управляющих систем. 6 часов
6	Подготовка отчета по практике Участие в конференции по подведению итогов практики	Анализ применения методологических основ оценки социально-экономической эффективности мероприятий по предупреждению и защите в чрезвычайных ситуациях. Анализ актуальных проблем обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, биолого-социального и военного характера. 6 часов

6. Формы отчетности по практике

Дневник практики (форма в приложении 1) Форма заполняется в соответствии с программой практики.

Отчет по практике является документом, отражающим, выполненную обучающимся работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания. Требования по оформлению отчёта по практике представлены в МИ 4.2-5_47-01-2013 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации», в приложении 2 представлен титульный лист и содержание отчёта по практике.

Студент должен продемонстрировать различные формы презентации научной информации, которая может отражать результаты проведенного исследования в рамках научно-исследовательской работы.

Рекомендуемые формы презентации информации:

«классический» доклад (сообщение);

стендовый доклад;

электронная презентация доклада (сообщения);

сетевой доклад;

коллективный доклад.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачёта.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и представлен в приложении к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1 Основная литература

8.1.1 Печатные издания

1) Абрамова, Светлана Владимировна. Безопасность жизнедеятельности : Учебник и практикум / Абрамова Светлана Владимировна; Соломин В.П. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 399. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02041-0 : 120.39.

2) Разработка и совершенствование систем безопасности объектов экономики и организаций (общая часть) : учеб.-метод. пособие / В.В. Звягинцев, В.М. Пестов, А.П. Щербатюк, А.А. Солодухин ; Забайкал. гос. ун-т. – Чита : ЗабГУ, 2017. – 321 с

3) Пестов В.М. Государственно-правовое регулирование становления и развития систем ГО и РСЧС : учеб. пособие / В. М. Пестов, А. В. Дегтярева; Забайкал. гос. ун-т. – Чита : ЗабГУ, 2016. – 229, [2] с.

4) Пожарная безопасность: сборник нормативных документов. - Москва : НЦ ЭНАС, 2007. - 494 с. - (Нормативная база). - ISBN 978-5-93196-710-3 : 405-00.

5) Воронов, Евгений Тимофеевич. Прогноз зон поражения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учеб. пособие / Воронов Евгений Тимофеевич, Тюпин Владимир Николаевич, Бондарь Ирина Алексеевна. - Чита : ЧитГУ, 2007. - 135 с. + эл. версия. - 69-00.

8.1.2 Издания из ЭБС

1) Библиография Моделирование процессов управления и принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс] / И.У. Ямалов - М. : БИНОМ, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996325627.html> Авторы Ямалов И.У. Издательство БИНОМ Год издания 2015

Прототип Электронное издание на основе: Моделирование процессов управления и принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс] / И.У. Ямалов. - 3-е изд. (эл.). - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 291 с.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - ISBN 978-5-9963-2562-7.

2) «Обеспечение пожарной безопасности предприятия» — практическое пособие для руководителя; правовые основы обеспечения пожарной безопасности предприятия, требования к оснащению техническими средствами, современные средства пожаротушения, спасения и индивидуальной защиты, 2003,—360 с. Институт риска и безопасности ИБРАЭ РАН (ИРБ), г.Москва: <http://www.irb.ru>

3) Приложение к сборнику образцов документов по созданию и обеспечению функционирования органов РСЧС и ГО муниципальных образований и организаций [Электронный ресурс] : материалы книги в формате Word. - М. : ИРБ, 2010. - 295-00. /

8.2 Дополнительная литература

8.2.1 Печатные издания

1) Технические и специальные средства обеспечения гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций / под ред. В.Я. Перевощикова. - 2-е изд., стер. - Москва : ИРБ, 2007. - 229 с. - ISBN 978-5-89635-9 : 450-00.

2) Настольная книга руководителя структурного подразделения (работника) по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций / М. И. Камышанский [и др.]; под ред. Н.А. Крючка. - 3-е изд., изм. - Москва : Ин-т риска и безопасности, 2010. - 608 с. - ISBN 978-5-89635-077-4 : 810-00.

3) Нештатные аварийно-спасательные формирования. Предназначение, создание, организационная структура, оснащение : метод. пособие / под ред. В.Я. Перевощикова. - 2-е изд., стер. - Москва : ИРБ, 2008. - 174 с. - ISBN 978-5-89635-066-8 : 515-00.

4) Кульпинов, С.В. Практический минимум уполномоченного на решение задач в области гражданской обороны объекта / С. В. Кульпинов. - 2-е стер. - Москва : ИРБ, 2009. - 241 с. - ISBN 978-5-89635-074-3 : 420-00.

8.2.2 Издания из ЭБС

Библиография История аварий и катастроф [Электронный ресурс] / Енджиевский Л.В., Терешкова А.В. - Красноярск : СФУ, 2013. - [http: // www.studentlibrary.ru /book/ISBN9785763827712.html](http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763827712.html) Авторы Енджиевский Л.В., Терешкова А.В. Издательство СФУ Год издания 2013.

Прототип Электронное издание на основе: История аварий и катастроф: монография / Л.В. Енджиевский, А.В. Терешкова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, - 2013. - 440 с. - ISBN 978-5-7638-2771-2.

8.3 Ресурсы сети «Интернет»

1) Приложение к сборнику образцов документов по созданию и обеспечению функционирования органов РСЧС и ГО муниципальных образований и организаций [Электронный ресурс] : материалы книги в формате Word. - М. : ИРБ, 2010. - 295-00. /

2) Единая информационно-правовая база по гражданской обороне, защите от чрезвычайных ситуаций и террористических актов, пожарной и экологической безопасности : электронное информационно-справочное пособие. - М. : ИРБ, 2010. - 575-00

Каждому студенту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система elibrary»; «Электронная библиотека диссертаций»).

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

9.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <http://www.ict.edu.ru/>

Портал Электронная библиотека: диссертации - <http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/>

Портал научной электронной библиотеки - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Сайт Российской Академии Наук. - Режим доступа: <http://www.ras.ru/sciencestructure.aspx>

Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>

Федеральное агентство по образованию: www.ed.gov.ru

Издательство «Просвещение»: www.prosv.ru

Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2013/2014	ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»; Гражданско-правовой договор № IV13-397П от 12.12.2013г. http://rucont.ru/	С 12.12.2013 г. по 12.12.2014 г.
	ЭБС IPRbooks; Гражданско-правовой договор № 538/13/IV13-371П от 29.11.2013г.	С 29.11.2013 г. по 29.11.2014 г.
2014/2015	ЭБС IPRbooks; Гражданско-правовой договор № 538/13/IV13-371П от 29.11.2013г. ЭБС	С 29.11.2013 г. по 29.11.2014 г.
	«БИБЛИОРОССИКА»; Договор № 53Б/223/15-6 от 26.01.2015г. www.bibliorossica.com	С 26.01.2015 г. по 26.01.2016 г.
2015/2016	ЭБС «БИБЛИОРОССИКА»; Договор № 53Б/223/15-6 от 26.01.2015г. www.bibliorossica.com	С 26.01.2015 г. по 26.01.2016 г.
	ЭБСИPRbooks; Договор № 1196/15/223П/15-104 от 11.08.2015г. www.iprbookshop.ru	С 01.09.2015 г. по 01.03.2016 г.
	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»; Договор № 204-11/15/223/16-7 от 04.02.2016г. www.biblioclub.ru	С 04.02.2016 г. по 04.02.2017 г.
2016/2017	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»; Договор № 204-11/15/223/16-7 от 04.02.2016г. www.biblioclub.ru	С 04.02.2016 г. по 04.02.2017 г.
	ЭБС «Лань»; Договор № 223/17-28 от 31.03.2017г. www.e.lanbook.ru	С 31.03.2017 г. по 31.03.2018 г.
	ЭБС «Юрайт»; Договор № 223/17-27 от 31.03.2017г. www.biblio-online.ru	С 31.03.2017 г. по 31.03.2018 г.
	ЭБС «Консультант студента»; Договор № 223/17-12 от 28.02.2017г. www.studentlibrary.ru	С 28.02.2017 г. по 28.02.2018 г.
2017/2018	ЭБС «Троицкий мост»; Договор № 223 П/17-121 от 02.05.2017г. www.trmost.ru	С 02.05.2017 г. по 02.05.2018 г.
	ЭБС «Лань»; Договор № 223/17-28 от 31.03.2017г. www.e.lanbook.ru	С 31.03.2017 г. по 31.03.2018 г.
	ЭБС «Юрайт»; Договор № 223/17-27 от 31.03.2017г. www.biblio-online.ru	С 31.03.2017 г. по 31.03.2018 г.
	ЭБС «Консультант студента»; Договор № 223/17-12 от 28.02.2017г. www.studentlibrary.ru	С 28.02.2017 г. по 28.02.2018 г.

9.2. Перечень программного обеспечения.

MS Windows 7 Договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно).

MSOfficeStandart 2013 (договор № 223-798 от 30.12.2014 г. (срок действия - бессрочно)).

ESET NOD32 Smart Security Business Edition (договор № 223-1/17-ЗК от 06.09.2017 г (продление) (срок действия - сентябрь 2018г.).

FoxitReader (Право использования программного обеспечения предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя).

ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г, срок действия - бессрочно).

АИБС "МегаПро" (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г. (срок действия - бессрочно)).

10. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Практика проходит на базе</p> <p>КГУ «Забайкалпожспас» в: «Поисково-спасательной службе Забайкальского края», «Фонде объектов и имущества ГО Забайкальского края», «Забайкальском информационно-вычислительном центре»; Центра управления в кризисных ситуациях Главного управления МЧС России по Забайкальскому краю;</p> <p>КУ ДПО «Учебно-методический центр по ГО и ЧС Забайкальского края»;</p> <p>МУ «Управление по делам ГО и ЧС городского округа «Город Чита»; отделов по делам ГО и ЧС администраций муниципальных образований; организаций, предприятий и учреждений, уполномоченных в области ГО и ЧС;</p> <p>органов государственного надзора и контроля по вопросам ГО, защиты в ЧС, пожарной безопасности и безопасности на водных объектах ГУ МЧС России по Забайкальскому краю.</p>	<p>Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями</p>
<p>672010, КГУ г. Чита, ул. Амурская, дом 15, аудит. 5-406 Лаборатория геоинформационных систем и ведения земельного кадастра. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели Доска ученическая меловая. Столы компьютерные на 7 АРМ. Компьютеры 6 к-тов. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации</p>

11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

Производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, средства связи и информационного обмена, средства АСУ, специально оборудованные кабинеты и лаборатории, транспортные средства, спасательная техника и инструмент, предоставляемые практиканту, должны удовлетворять действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ.

В самостоятельной работе студенты руководствуются консультациями руководителя, спланированным содержанием практики, которое достигается поэтапно в соответствии с запланированными видами исследовательской работы.

В ходе прохождения практики студенты совместно с руководителем:

- выполняют мероприятия плана проведения практики,

- готовят отчет,

- ведут дневники, в которых в хронологической последовательности фиксируют выполнение мероприятий индивидуального плана проведения практики, отмечают осуществляемые ими задания и мероприятия, анализируют результаты выполненных ими плановых мероприятий и индивидуальных заданий, отмечают практическую значимость, полноту и качество их исполнения.

Формой представления результатов учебной практики являются дневник прохождения практики, отчет студента, электронная презентация научного доклада.

Разработчик:

доцент кафедры ТБ



_____ В.М.Пестов

Программа рассмотрена на заседании кафедры ТБ:
протокол от «01» сентября 2017г. №01

Зав. кафедрой  В.В.Звягинцев

«01» сентября 2017г

3. Оценка работы обучающегося на практике

Заключение руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

4. Результаты практики

Заключение руководителя практики от кафедры о работе обучающегося

_____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Оценка при защите _____

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Забайкальский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет _____

Кафедра _____

Дневник

прохождения _____ практики

Студента/аспиранта _____ курса _____ группы

_____ формы обучения

Направление подготовки (специальность) _____

Фамилия _____

Имя, отчество _____

Сроки практики _____

Руководитель практики от кафедры/научный руководитель

(должность, звание, степень, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Профильная организация: _____

(полное название предприятия/организации, на которое направлен студент)

Руководитель от профильной организации _____

(должность, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Печать отдела кадров
 профильной организации

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет _____

Кафедра _____

ОТЧЕТ

по _____ практике

В _____
(полное наименование организации)

обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

Курс___ Группа _____

Направление подготовки (специальности) _____
(шифр, наименование)

Руководитель практики от вуза _____
(Ученая степень, должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия _____
(должность, Ф.И.О.)

подпись, печать

г. Чита 20___

Содержание отчёта о прохождении практики

ОГЛАВЛЕНИЕ
ВВЕДЕНИЕ
Раздел 1. <i>(Описание предприятия и т.д.)</i> 1.1. 1.2. Раздел 2. <i>(Выполнение работ на практике, выполнение индивидуального задания)</i> 2.1. 2.2.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации
производственной практики по научно-исследовательской работе (Б2. НИР)

по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»

профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации
от «21» марта 2016 г. № 246

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Наименование дисциплины	Семестр									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-3 способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники										
Б1.В.ОД.1 Основы механики и прочности материалов				Оч н +			Зао чн +			
Б1.В.ОД.5 Надежность технических систем			+							
Б1.В.ОД.10 Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре				+						
Б1.В.ОД.11 Инженерные методы исследования безопасности технических систем		Оч н +				Зао чн +				
Б1.В.ДВ.1.2 Производственная безопасность				Оч н +	Оч н +		Зао чн +	Зао чн +		
Б3.ГЭ Госэкзамен								Оч н +		Зао чн +
Этапы формирования компетенций	Оч н Зао чн	1	2	3	4			5		6
ПК-16 способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов										
Б1.Б12 БЖД					+					
Б1.Б15 Экология	+	+								
Б1.Б22 Физиология человека		Оч н +	Зао чн +							
Б1.В.ОД.6 Ноксология	Очн +	Зао чн +								
Б1.В.ОД.9 Медико-биологические основы БЖД			Оч н +		Зао чн +					
Б1.В.ДВ.1.2 Производственная безопасность				Оч н +	Оч н +		Зао чн +	Зао чн +		

Б1.В.ДВ.6.1 Обеспечение пожарной безопасности							Оч н +		Зао чн +	
Б1.В.ДВ.9.1 Медицина катастроф					+					
Б1.В.ДВ.12.1 Организация и ведение АСДНР								Оч н +		Зао чн +
Б1.В.ДВ.11.1 Тактика сил РСЧС								+		
Б1.В.ДВ.13.1 Спасательная техника и базовые машины								Оч н +		Зао чн +
Б3.ГЭ Госэкзамен								Оч н +		Зао чн +
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5		6	7	8	
	Очн	1	2		3		4	5	6	7
	Заочн									
ПК-17 способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска										
Б1.Б17 Проектирование систем безопасности							Оч н +	Оч н зао чн +	Зао чн +	
Б1.В.ОД.4 Защита в ЧС						Очн +	Зао чн +			
Б1.В.ОД. 5 Надежность технических систем			Очн Заоч н +							
Б1.В.ДВ.5.1 РХЗ						Очн Зао чн +				
Б1.В.ДВ.11.1 Тактика сил РСЧС								Оч н Зао чн +		
Б1.В.ДВ 11.2 Основы пожарной безопасности на производстве								Оч н +		
Б1.В.ДВ.12.1 Организация и ведение АСДНР								Оч н +		Зао чн +
Б3.ГЭ Госэкзамен								Оч н +		Зао чн +

Этапы формирования компетенций	Очн Заочн		1 1			2 2	3 3	4 4		5
ПК 21 - способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива										
Б1.Б18 Гидрогазодинамика				+	+					
Б1.В.ОД.11 Инженерные методы исследования безопасности технических систем		Очн +				Заочн +				
Научно-исследовательская работа								+		
Б2.Пд Преддипломная практика								+		
Этапы формирования компетенций		1	2	3				4		
ПК 23 - способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных										
Научно-исследовательская работа								+		
Б2.П Производственная практика						+				
Б2.Пд Преддипломная практика								+		
Этапы формирования компетенций						1		2		

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Контроль качества освоения компетенций, связанных с научно-исследовательской работой, включает в себя промежуточную аттестацию.

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ПК-3	знать	Имеет знания о механических свойствах материалов, используемых в технике, определении коэффициента	Имеет хорошие знания механических свойств материалов, выборе материалов к деталям машин и механизмов,	Имеет отличные знания механических свойств материалов, выборе материалов к деталям машин и механизмов,	Теоретические вопросы

		запаса прочности и надежности материалов	определении коэффициента запаса прочности и надежности материалов	определении коэффициента запаса прочности и надежности материалов	
	уметь	Умеет правильно определять коэффициент запаса прочности материалов, используемых в технике	Умеет определять коэффициент запаса прочности материалов, риск и безопасность разрабатываемой техники	Умеет определять коэффициент запаса прочности материалов, оценивая риск и безопасность разрабатываемой техники с учетом реальных эксплуатационных условий	Теоретические вопросы
	владеть	Владеет навыками выбора материала и определения коэффициента запаса прочности детали	Владеет навыками выбора материала и определения коэффициента запаса прочности детали, оценивая риск и безопасность разрабатываемой техники	Владеет навыками анализа механических свойств и выбора материала, определения коэффициента запаса, оценивая риск и безопасность разрабатываемой техники с учетом условий эксплуатации	Теоретические вопросы
ПК-16	знать	Имеет общее представление понимания причин аварий, катастроф, стихийных бедствий - общих требований охраны труда, законодательной и нормативно-правовой базы в области безопасности	Понимает необходимость профессионального развития, расширения кругозора, обновления знаний и готовности к постоянному саморазвитию в сфере: требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты	Имеет глубокие знания о методах защиты от вредных и опасных производственных факторов - методах защиты населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий - механизмах токсического	Теоретические вопросы

		и охраны окружающей среды	окружающей среды	действия вредных веществ и способах защиты	
	уметь	Умеет анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, планировать мероприятия по защите персонала от пожаров, техногенных аварий, стихийных бедствий, террористических актов	Умеет развивать свою квалификацию и мастерство при консультационной поддержке в сфере идентификации основных опасностей среды обитания человека	Умеет самостоятельно развивать свою квалификацию и мастерство в сфере оценки рисков реализации опасностей при возможных авариях и катастрофах на производственных объектах, а также при стихийных бедствиях. Умеет пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты	Теоретические вопросы
	владеть	Владеет навыками оценки воздействия вредных и опасных факторов на работника и природную среду, в том числе токсического действия	Владеет: навыками постоянного саморазвития и самосовершенствования в сфере планирования мероприятий по защите населения и персонала объекта экономики от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Владеет: навыками постоянного саморазвития и самосовершенствования в сфере планирования мероприятий по защите населения и персонала объекта экономики от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Теоретические вопросы
ПК-17	знать	Мероприятия по снижению опасности отказов технических систем	Технические средства предупреждения отказов конструктивного характера	Технические средства предупреждения отказов конструктивного и производственно	Теоретические вопросы

				го характера	
	уметь	Ориентироваться в методах расчета опасных зон технологического оборудования	Определять опасные и чрезвычайно опасные зоны	Определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	Теоретические вопросы
	владеть	Владеет методами расчета опасных зон технологического оборудования	Владеет навыками определения зон приемлемого риска и опасных зон технологического оборудования	Владеет навыками определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска	Теоретические вопросы
ПК-21	Знать	Имеет представление о видах аналитической работы	Знает методику научного познания (анализ, синтез и др.), приемы абстрактного мышления	Имеет глубокие знания о том, как применять методы научного исследования	Теоретические вопросы
	Уметь	Умеет, анализировать результаты исследования и формулировать корректные выводы при консультационной поддержке научного руководителя	Умеет организовать коллективное научное исследование, классифицировать полученные результаты исследования в составе коллектива	Умеет корректировать и трансформировать исследовательскую ситуацию в зависимости от результатов научных исследований, на алгоритм коллективного труда исследователей	Практическое задание
	Владеть	Владеет способами применения современных научных методов и приемов научного исследования, методов моделирования процесса обучения и их использования	Владеет способами применения современных научных методов и приемов научного исследования, методов моделирования в процессе выработки решения, при	Владеет методикой применения современных научных методов и приемов научного исследования, методов моделирования научно-исследовательской деятельности	Отчет по НИР

		в профессиональной деятельности в составе коллектива и совместно с научным руководителем	консультационной поддержке коллектива	процесса управления рисками, навыками коллективного труда по конструированию научного аппарата исследования и реализации в рамках решения профессиональных задач	
ПК-23	Знать	Имеет общее представление об основных положениях НИР.	Понимает необходимость перспективных отечественных и зарубежных научных исследований в области устойчивости и промышленной безопасности	Имеет основополагающие знания правил ведения НИР по профилю деятельности	Теоретические вопросы
	Уметь	Умеет практически применять результаты научных разработок и исследований в области техносферной безопасности	Умеет анализировать и систематизировать результаты научных разработок по профилю подготовки	Умеет планировать проведение научных исследований вопросов устойчивости опасных промышленных объектов и технологических процессов.	Практическое задание
	Владеть	Владеет навыками прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций на основе полученных результатов научных исследований.	Обладает опытом участия в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки и систематизации их результатов	Владеет способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в	Отчет по НИР

				экспериментах, обрабатывать полученные данные.	
--	--	--	--	--	--

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля результатов НИР

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением консультаций, проверкой выполнения заданий на каждом этапе научно-исследовательской работы, проверкой отчетов по научно-исследовательской работе.

Контролируемые виды работ, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые виды работ	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Определение методологии и корректировка своего научного исследования	ПК 21	Теоретический вопрос Практическое задание
2.	Сбор материала, необходимого для проведения научного исследования по проблеме Предварительная формулирование научной новизны, теоретической и практической значимости исследования	ПК 21 ПК 3	Библиография по теме исследования Практическое задание
3.	Конструирование опытно-экспериментальной работы Корректировка и конструирование программы исследования; Проведение опытно-экспериментальной работы в образовательных организациях разного типа с разной категорией обучающихся в соответствии с разработанными материалами	ПК 21 ПК 16	Теоретический вопрос Практическое задание
4.	Подготовка аналитического отчета о проделанной научно-исследовательской работе, и промежуточных результатов аналитического отчета о проделанной работе в период практики; - чернового варианта первой главы исследования «Состояние проблемы»	ПК 23 ПК 17	Отчет

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.

Критерии и шкала оценивания ответов на теоретический вопрос

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Теоретический вопрос раскрыт полно, с приведением примеров и их комментарием
«хорошо»	Теоретический вопрос раскрыт неполно, но примеры приведены и прокомментированы
«удовлетворительно»	Теоретический вопрос раскрыт неполно и/или - не приведены примеры, - отсутствуют комментарии
«неудовлетворительно»	- вопрос не раскрыт

Критерии и шкала оценивания практических заданий

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Практическое задание выполнено верно, приведены правильные аргументирующие выводы
«хорошо»	Практическое задание выполнено верно, приведены не всегда правильные аргументирующие выводы
«удовлетворительно»	Практическое задание выполнено верно, но не приведены аргументирующие выводы
«неудовлетворительно»	Практическое задание не выполнено

Критерии и шкала оценивания составленной библиографии

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Список литературы включает научные и методические источники исследований; содержит учебную литературу; охватывает печатные и электронные издания; количество источников не менее 30, из которых проанализировано в отчете не менее половины.
«хорошо»	Список литературы включает научные и методические источники; содержит учебную литературу; охватывает печатные и электронные издания; количество источников не менее 25, из которых проанализировано в отчете не менее 15
«удовлетворительно»	Список литературы включает научные и методические источники; содержит учебную литературу; охватывает печатные и электронные издания; количество источников не менее 20, из которых проанализированы в отчете не менее 10
«неудовлетворительно»	Список литературы включает несистематизированные источники; количество источников не менее 15, из которых проанализированы в отчете менее 10.

Критерии и шкала оценивания отчета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность НИР представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология, четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов НИР при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня полученных умений и опыта деятельности в научно-исследовательской деятельности.

Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций
«отлично»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; 	Эталонный

	<p>– показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку;</p> <p>– умело применил полученные знания во время прохождения практики;</p> <p>– ответственно и с интересом относился к своей работе.</p> <p>Отчет:</p> <p>– выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p> <p>– результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах анализа;</p> <p>– материал изложен грамотно, доказательно;</p> <p>– свободно используются понятия, термины, формулировки;</p> <p>– выполненные задания соотносятся с формированием компетенций</p>	
«хорошо»	<p>Обучающийся:</p> <p>– демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики;</p> <p>– полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров;</p> <p>– проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Отчет:</p> <p>– выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p> <p>– грамотно используется профессиональная терминология, четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно;</p> <p>– описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции</p>	Стандартный
«удовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <p>– выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения;</p> <p>– не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач;</p> <p>– в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.</p> <p>Отчет:</p> <p>– низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала;</p>	Пороговый

	<ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций 	
«неудовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в полном объеме. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер 	Компетенции не сформированы

3. 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 Оценочные средства текущего контроля НИР.

Теоретические вопросы для собеседования.

1. Почему, на Ваш взгляд, выбранное Вами направление исследование является актуальным?
2. Сформулируйте цели и задачи исследования. В чем их актуальность? Из чего исходили при их формулировке?
3. Как сформулирована гипотеза исследования? Из чего исходили при ее выдвижении?
4. Как Вы определяли содержание и выбор методов программы экспериментальной работы?
5. Каковы цель и задачи контрольного этапа эксперимента?
6. Что подлежало корректировке в научном аппарате исследования? Чем это обусловлено?
7. Что подлежало корректировке в программе экспериментальной работы?
8. В чем научная новизна научно-педагогического исследования?
9. В чем теоретическая значимость научно-педагогического исследования?
10. Как могут быть использованы разработанные методические и теоретические материалы в практике работы?
11. Сформулируйте теоретическую значимость вашего исследования.

Практические задания

В целях проведения аттестации по итогам практики студентам-практикантам для самостоятельной работы выдается перечень индивидуальных заданий:

Анализ рисков возникновения ЧС и методика оценки и расчета возможной обстановки.

Составление расчета необходимой группировки сил.

Сбор статистического материала, его анализ и составление оперативной сводки.

Составление проекта решения, проекта предварительного распоряжения на ликвидацию аварий и ЧС.

Составление аналитических расчетов по решению ситуационных задач.

Моделирование ситуации для составления планов проведения занятий и тренировок.

Участие в анализе нормативных правовых документов.

Практические задания, выполнение которых включается в отчет

1. Обоснование и формулирование темы исследования.
2. Обоснование актуальности темы исследования.
3. Определение объекта и предмета исследования.
4. Формулировка цели и задач исследования.
5. Разработка гипотезы исследования.
6. Выделение и описание этапов подготовки и проведения конкретного исследования.
7. Выбор и обоснование конкретных методик проведения исследования.
8. Примите участие в организации и проведении научно-практической конференции.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации.

К зачету студент представляет:

- дневник НИР, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики и отзыв руководителей научно-исследовательской работы;
- отчет, содержащий вариант темы исследования и план работы по теме исследования; библиографию по теме исследования;
- материалы, наработанные в ходе исследования в электронном виде (презентационный материал);
- отзыв руководителя научно-исследовательской работы.

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

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля научно-исследовательской работы

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля научно-исследовательской работы студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов НИР
Ответ на теоретический вопрос	Оценка ответов на теоретические вопросы, предусмотренные программой научно-исследовательской работы, проводится во время консультаций с руководителем НИР.
Практическое задание	Выполнение задачи осуществляется во внеаудиторное время и на консультациях у руководителя НИР.
Практическое задание, выполнение которого включается в отчет	Оценка выполнения данных практических заданий осуществляется во время проведения заключительной конференции по практике в форме защиты отчета по научно-исследовательской работе

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации научно-исследовательской работы в форме зачета с оценкой и оценивания результатов обучения.

Научный руководитель (руководитель научно-исследовательской работы) от профильной организации:

- пишет отзыв руководителя о выполнении обучающимся плана научно-исследовательской работы;

- заполняет аттестационный лист по научно-исследовательской работе, оценивая уровни сформированности компетенций у обучающегося (качество выполнения обучающимся работ индивидуального задания); результаты оценивания заносит в следующую таблицу (уровень сформированности компетенции отмечается в таблице, например, знаком «+»); если за компетенцией закреплено несколько видов работы, то при оценивании уровня сформированности компетенции учитываются все виды работы):

Код компетенции	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Высокий	Базовый	Минимальный	Компетенция не освоена
ПК-3	способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники				
ПК-16	способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического				

	воздействия и комбинированного действия вредных факторов				
ПК-17	способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска				
ПК 21	способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива				
ПК 23	способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных				

– выставляет оценку за выполнение программы научно-исследовательской работы.

Научный руководитель (руководитель научно-исследовательской работы) от профильной организации при оценивании уровня сформированности компетенции у обучающегося должен руководствоваться:

- четкостью владения обучающимся нормативной документацией;
- качеством и своевременностью выполнения обучающимся работ;
- качеством ведения отчетной документации;
- исполнительской дисциплиной обучающегося;

– наличием элементов рационализаторских предложений, поступивших от обучающегося.

Научный руководитель (руководитель научно-исследовательской работы) в последний день оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания, учитывая:

- отчет обучающегося по практике;
- отсутствие и(или) наличие поощрений и(или) замечаний.

4.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по преддипломной практике.

Оценивание презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый, достойный подражания ответ
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с

		выводы не обоснованы.	дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональный термин.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии PowerPoint. Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии PowerPoint частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии PowerPoint. Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии PowerPoint. Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Итоговая оценка:				

Оценочный лист
ответов на дополнительные вопросы

Группа _____
Дата _____

ФИО преподавателя _____
Дисциплина _____

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания (комментарии)	Отметка
ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ ПРАКТИКИ		
Вопрос 1		
Вопрос 2		
Вопрос 3		
Общая оценка за ответы на вопросы		
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА		

Разработчик: доцент кафедры ТБ



_____ В.М.Пестов

Лист регистрации изменений и дополнений ФОС по дисциплине (модулю)

№ изменения	Номера листов	Основания для внесения изменений	Дата	№ протокола заседания кафедры	Дата введения изменений	Подпись	Расшифровка подписи
--------------------	----------------------	---	-------------	--------------------------------------	--------------------------------	----------------	----------------------------

	Замененных	Новых						