

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
Кон Ю.М.
« 04 » сентября 20 17 г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(технологической) практики Б2.П2**

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
от «21» марта 2016 г. № 246

1. Цель и задачи производственной технологической практики по направлению 20.03.01 – «Техносферная безопасность» являются:

Цель проведения практики - приобретение опыта и умения практической деятельности в области планирования и организации спасательных работ, эксплуатации потенциально опасных и опасных промышленных предприятий и проектирования мероприятий, обеспечивающих их безопасность.

Задачами практики являются

- сбор практического материала для отчёта о практике в соответствии с темой ВКР.
- систематизация и закрепление теоретических знаний и навыков, полученных при прохождении предыдущих практик по специальности;
- овладение навыками практической работы по специальности путем изучения профессиональной деятельности в органе управления, учреждении, организации;
- сбор материалов и проведение требуемых инженерных исследований для последующего самостоятельного решения практически значимых задач в процессе дипломного проектирования.

2. Место производственной (технологической) практики в структуре образовательной программы по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Производственная технологическая практика является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в Б2 Практики учебного плана по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата), вариативная часть образовательной программы. Производственная технологическая практика базируется на следующих курсах дисциплин: опасные природные процессы; системы связи и оповещения; теория горения и взрыва; организация и веление АСДНР; медицина катастроф; обеспечение пожарной безопасности; гидротехнические сооружения; безопасность на водных объектах; метрология, стандартизация и сертификация; правовые основы гражданской защиты; радиационная и химическая защита; промышленная экология.

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 1 способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	Б1.Б16 Гидрогазодинамика Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков НИД	
2	ПК 2 способность разрабатывать и использовать графическую документацию	Б1.Б12 Начертательная геометрия Б1.Б13 Инженерная графика Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и	

		навыков, в том числе первичных умений и навыков НИД	
3	ПК 6 способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Б1.Б18 Электроника и электротехника Б1.В.ОД.14 Материально-техническое обеспечение	Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	ПК-18 готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	Б1.Б20 Надзор и контроль в сфере безопасности Б1.В.ОД.14 Опасные природные процессы Б1.В.ДВ.10.1 Устойчивость ОЭ в ЧС	Б3 ГЭ Госэкзамен

3. Формы, способы и места проведения производственной технологической практики

Вид практики - Производственная технологическая.

Способ организации практики - стационарная.

Форма проведения практики дискретная. Практика проводится:
на кафедре техносферной безопасности ЗабГУ,
в Главном управлении МЧС России по Забайкальскому краю,
в КУ ДПО «Учебно-методический центр по ГО и ЧС Забайкальского края»,
в КГУ «Забайкалпожспас»: «Поисково-спасательная служба Забайкальского края»,
«Фонд объектов и имущества ГО Забайкальского края», «Служба информации и оповещения Забайкальского края»,
в МУ «Управление по делам ГО и ЧС городского округа «Город Чита».

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-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию
ПК 6	способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты

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

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать	основы и формы организации технологического производства на объектах прохождения практики;
Уметь	использовать знания по организации применения способов и технологий защиты в чрезвычайных ситуациях.
Владеть	навыками проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах ЧС.

5. Объём и содержание производственной технологической практики

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единиц, 72 часа (2 недели) для очной формы обучения – в 8 семестре, для заочного обучения – в 10 семестре.

Содержание практики определяется темой ВКР.

Основные этапы и виды работ во время прохождения производственной технологической практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в часах)
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по организации и проведению производственной (технологической) практики	2
2.	Этап сбора информации	Анализ библиографии: нормативно-правовой, методической, специальной литературой; алфавитных и тематических энциклопедических статей и материалов по теме исследования.	8
3.	Корректировочный этап	Отбор методик расчета прогнозов возможной обстановки, сбор статистического материала по изучаемому объекту исследования.	8
4.	Производственный:	Проведение экспериментов и расчетов. Изучение технологий и алгоритмов исполнения спрогнозированных технологических решений, мероприятий и действий сил.	24
5.	Этап обработки и анализа полученной информации	Описание проведенного исследования объекта изучения. Анализ полученных теоретических, статистических и эмпирических материалов.	24
6.	Этап подготовки отчета по результатам практики	Анализ исследованных технологий и произведенных расчетов, результатов экспериментов. Подготовка технического отчета о проделанной научно-исследовательской работе в период прохождения практики.	6

6. Формы отчетности по производственной технологической практике

Дневник практики, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (приложение 1). Шаблон заполняется в соответствии с программой практики.

Отчет по практике, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им 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 пример оформления титульного листа и структуры отчёта по практике.

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) Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов. – М.: Академия, 2010. -127 с.

2) Методические рекомендации по проектированию оценочных средств для реализации многоуровневых образовательных программ ВПО при компетентностном подходе / В.А. Богословский, Е.В. Караваева, Е.Н. Ковтун и др. – М.: Изд-во МГУ, 2007. – 148 с.

3) Михайлова Н.С., Муратова Е.А., Минин М.Г. Разработка фонда оценочных средств в проектировании образовательных программ. Учебное пособие. – Томск: Томский политехнический университет, 2010. – 217 с.

8.1.2 Издания из ЭБС

8.2 Дополнительная литература

8.2.1 Печатные издания

1) Новожилов Э.Д. Научное исследование (логика, методология, эксперимент). – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.

2) Михайлова Н.С., Муратова Е.А., Минин М.Г. Разработка фонда оценочных средств в проектировании образовательных программ. Учебное пособие. – Томск: Томский политехнический университет, 2010. – 217 с.

3) Переверзев В.Ю. Технология разработки тестовых заданий: справочное руководство. – М.: Е-Медиа, 2005. – 265 с.

4) Стандарты и руководства по обеспечению качества основных образовательных программ подготовки бакалавров, магистров и специалистов по приоритетным направлениям развития Национального исследовательского Томского политехнического университета (Стандарт ООП ТПУ): Сб нормативно-производственных материалов / под ред. А.И. Чучалина. – 4-е изд. с изм. и доп.; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 206 с.

5) Субетто А.И. Оценочные средства и технологии аттестации качества подготовки специалистов в вузах: методология, методика, практика.

8.2.2 Издания из ЭБС

8.3 Ресурсы сети «Интернет»

- 1) электронными ресурсами: ЭБД РГБ «Диссертации» <http://www.diss.rsl.ru/>;
- 2) научной электронной библиотекой eLibrary <http://www.elibrary.ru/>;
- 3) правовыми системами «КонсультантПлюс» и «Гарант».
- 4) Сайт Министерства образования РФ <http://mon.gov.ru/structure/minister/>
- 5) Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> .

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

Правовые системы «КонсультантПлюс» и «Гарант».

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 .

Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2013/2014	ЭБС IPRbooks; Договор № 339/12-65П от 12.11.2012г. www.iprbookshop.ru	С 12.11.2012 г. по 12.11.2013 г.
	ЭБС «Лань»; Гражданско-правовой договор № 66П от 12.11.2012г. www.e.lanbook.ru	С 12.11.2012 г. по 12.11.2013 г.
	ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»; Гражданско-правовой договор № IV13-397П от 12.12.2013г. http://rucont.ru/	С 12.12.2013 г. по 12.12.1014 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.
	ЭБС IPRbooks; 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 № 223-1/17-3К от 06.09.2017г. (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 производственной технологической 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»;</p> <p>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»;</p> <p>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>
---	---

Производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, средства связи и информационного обмена, средства АСУ, специально оборудованные кабинеты и лаборатории, полигоны, транспортные средства, спасательная техника и инструмент.

Указанное материально-техническое обеспечение должно удовлетворять действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ.

Для обучающихся, являющихся инвалидами и лицами ОВЗ, указывается наличие обеспечения доступа к зданиям организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики.

11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

В самостоятельной работе обучающиеся руководствуются консультациями научного руководителя, спланированным содержанием производственной технологической практики, которое достигается поэтапно в соответствии с запланированными видами работы.

В ходе прохождения практики студенты совместно с научным руководителем обсуждают результаты проведенного исследования, изучают требования действующего законодательства, изучают ГОСТ для оформления списка использованной литературы, определяют возможности использования программных продуктов, методик прогнозных расчетов, относящихся к профессиональной сфере; анализируют возможности включения полученных результатов в ВКР.

Формой представления результатов производственной (технологической) практики являются отчет обучающегося о прохождении практики, оформленный в соответствии с

правилами; текст доклада (для защиты); электронная презентация доклада по теме исследования.

Разработчик:



доцент кафедры ТБ

(Должность, ФИО, подпись)

_____ Пестов В.М.

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 технологической практики (Б2.П.2)

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

Для очной формы обучения

Наименование дисциплины	Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-1 способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива									
Б1.Б17 Проектирование систем безопасности								+	+
Б1.Б18 Гидргазодинамика					+	+			
Б1.В.ДВ.3.1 Противопожарное водоснабжение							+		
Б1.В.ДВ.8.1 Борьба с вредным влиянием вод							+	+	
Б1.В.ОД12 Конструкторская документация в ТБ			+	+					
Б2.У1 Учебная практика			+		+		+		
Этапы формирования компетенций			1	2	3	4	5	6	7
ПК- 2 способностью разрабатывать и использовать графическую документацию									
Б1.Б21 Основы инженерной графики							+		
Б1.В.ОД.12 Конструкторская документация в ТБ			+	+					
Б1.В.ДВ.3.1 Противопожарное водоснабжение							+		
Б2.У1 Учебная практика			+		+		+		
Этапы формирования компетенций			1	2	3		4		
ПК-6 способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты									
Б1.Б17 Проектирование систем безопасности								+	+
Б1.В.ОД.2 Основы электробезопасности и электротехники					+				
Б1.В.ОДВ14.1 Материально-техническое обеспечение									+
Б.2.П.1 Производственная практика							+		
Этапы формирования компетенций					1		2	3	4
ПК-18 готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации									
Б1.Б20 Надзор и контроль в сфере безопасности							+		
Б1.В.ОД.14 Опасные природные процессы						+			
Б1.В.ДВ.10.1 Устойчивость ОЭ в ЧС									+
Б3.ГЭ Госэкзамен									+
Этапы формирования компетенций						1	2		3

Для заочной формы обучения

Наименование дисциплины	Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-1 способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива											
Б1.Б17 Проектирование систем безопасности									+	+	
Б1.Б18 Гидргазодинамика				+	+						
Б1.В.ДВ.3.1 Противопожарное водоснабжение										+	
Б1.В.ДВ.8.1 Борьба с вредным влиянием вод									+	+	
Б1.В.ОД12 Конструкторская документация в ТБ								+	+		
Б2.У1 Учебная практика				+			+		+		
Этапы формирования компетенций				1	2	3	4	5	6		
ПК- 2 способностью разрабатывать и использовать графическую документацию											
Б1.Б21 Основы инженерной графики		+									
Б1.В.ОД.12 Конструкторская документация в ТБ								+	+		
Б1.В.ДВ.3.1 Противопожарное водоснабжение										+	
Б2.У1 Учебная практика				+			+		+		
Этапы формирования компетенций		1		2		3	4	5	6		
ПК-6 способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты											
Б1.Б17 Проектирование систем безопасности									+	+	
Б1.В.ОД.2 Основы электробезопасности и электротехники							+				
Б1.В.ОДВ14.1 Материально-техническое обеспечение											+
Б.2.П.1 Производственная практика									+		
Этапы формирования компетенций							1		2	3	4
ПК-18 готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации											
Б1.Б20 Надзор и контроль в сфере безопасности									+		
Б1.В.ОД.14 Опасные природные процессы						+					
Б1.В.ДВ.10.1 Устойчивость ОЭ в ЧС										+	
Б3.ГЭ Госэкзамен											+
Этапы формирования компетенций						1			2	3	4

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

Контроль качества освоения компетенций, связанных с прохождением производственной технологической практики студентов, включает в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

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
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ПК-1	Знать	Имеет четкое представление о применении современных методик и технологий инженерных разработок	Знает, как применять современные технологии инженерных разработок среднего уровня сложности составом коллектива специалистов	Имеет глубокие знания о том, как применять современные технологии инженерных разработок среднего уровня сложности составом коллектива специалистов	Теоретические вопросы
	Уметь	Умеет применять современные, разработанные технологии составом специалистов при консультационной поддержке	Умеет применять современные, разработанные методистами, но скорректированные самим обучающимся технологии организации реализации инженерных разработок при консультационной поддержке	Умеет применять современные, разработанные самим обучающимся технологии по реализации инженерных разработок при консультационной поддержке	Презентация

	Владеть	Владеет способами применения современных, разработанных методистами технологий среднего уровня сложности составом коллектива организации при консультационной поддержке	Владеет способами применения современных, разработанных методистами, но скорректированных самим обучающимся технологий среднего уровня сложности составом коллектива организации при консультационной поддержке	Владеет способами применения современных, разработанных самим обучающимся технологий Внедрения инженерных разработок среднего уровня сложности при консультационной поддержке	Презентация
ПК-2	Знать	Иметь представление о графических документах и порядке их составления	Знать порядок составления и ведения графических документов.	Знать порядок планирования и документальной отчетности.	Теоретические вопросы
	Уметь	Уметь использовать графические материалы при планировании мероприятий и действий сил РСЧС и ГО.	Уметь оформлять графические решения на планах, схемах и картах.	Уметь читать графическую документацию.	Дневник практики
	Владеть	Владеть способностью составления графической документации.	Владеть методиками составления и чтения графических документов	Способностью разрабатывать и использовать графическую документацию.	Презентация
ПК-6	Знать	Имеет общее представление о действующей системе нормативно-правовых актов в части применения средств защиты.	Понимает необходимость совершенствования знаний в вопросах технологий защитных мер.	Имеет знания основ законодательства в вопросах обоснования технических и технологических мер защиты от воздействия различных ЧС.	Теоретические вопросы
	Уметь	Умеет применять методы прогнозирования и мониторинга возможной обстановки.	Умеет использовать результаты расчетных задач по техническим мерам защиты объектов и населения.	Умеет составлять проекты установок по защите опасных объектов.	Текст отчета

	Владеть	Владеет знаниями основ эксплуатации основных технических установок, предназначенных для защиты людей и среды их обитания.	Владеет навыками по применению (установке и эксплуатации) средств защиты.	Владеет способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты.	Текст отчета, Презентация
ПК – 18	Знать	Имеет общее представление об основных положениях теории риска и вопросов устойчивого функционирования экономики	Имеет общее представление об основных положениях теории риска и вопросов устойчивого функционирования экономики	Имеет глубокие знания об основных проблемах, тенденциях развития теории и практики решения задач устойчивости отраслей и объектов промышленност и в ЧС.	Теоретические вопросы
	Уметь	Умеет практически применять требования действующего законодательства, решений органов законодательной и исполнительной власти в области обеспечения устойчивого функционирования объектов экономики при чрезвычайных ситуациях	Умеет анализировать результаты последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера на объектах экономики	Умеет самостоятельно классифицировать промышленные объекты по степени их опасности для населения и окружающей среды	Теоретические вопросы

Владеть	Владеет: навыками определения требований к вопросам устойчивости функционирования объектов экономики и организаций	Способен проводить исследования в области устойчивости отраслей и объектов экономики к воздействию негативных факторов ЧС	Готов осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	Теоретические вопросы
---------	--	---	--	-----------------------

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

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением консультаций, проверкой выполнения заданий практики, проверкой отчетов по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

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.	Подготовительный этап Инструктаж по организации и проведению производственной (технологической) практики Ознакомление со структурой и деятельностью объекта практики. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности и соблюдению дисциплины труда на рабочем месте.	ПК6	Дневник практики, оформленный в соответствии с требованиями
2.	Этап сбора информации Анализ библиографии: нормативно-правовой, методической, специальной литературой; алфавитных и тематических энциклопедических	ПК2	Кейс-задача Дневник практики, оформленный в соответствии с требованиями

	<p>статей и материалов по теме исследования.</p> <p>Сбор материалов для составления технического отчета о практике.</p>		
4.	<p>Производственный:</p> <p>Отбор методик расчета прогнозов возможной обстановки, сбор статистического материала по изучаемому объекту исследования.</p> <p>Овладение навыков работы в коллективе.</p> <p>Участие в плановых мероприятиях, проводимых организацией.</p> <p>Проведение экспериментов и расчетов.</p> <p>Изучение технологий и алгоритмов исполнения спрогнозированных технологических решений, мероприятий и действий сил.</p>	<p>ПК1.</p> <p>ПК 18</p>	Технический отчет
5.	<p>Этап обработки и анализа полученной информации</p> <p>Описание проведенного исследования объекта изучения.</p> <p>Анализ полученных теоретических, статистических и эмпирических материалов.</p> <p>Написание доклада по результатам прохождения практики.</p>	ПК2	Текст доклада
6.	<p>Этап подготовки отчета по результатам практики</p> <p>Анализ исследованных технологий и произведенных расчетов, результатов экспериментов. Подготовка технического отчета о проделанной научно-исследовательской работе в период прохождения практики.</p>	ПК2	Электронная презентация
7.	<p>Подготовка к защите на отчетной конференции.</p> <p>Подготовка электронной презентации доклада по результатам прохождения практики</p>	ПК6	Технический отчет

Критерии и шкала оценивания кейс-задачи

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Правильная аргументация обучающимся своего плана работы, хорошее знание теоретических аспектов решения, со ссылками на требования к планированию
«хорошо»	Правильное планирование мероприятий, достаточная аргументация обучающимся своего решения, определённое знание теоретических аспектов, со ссылками на требования правил прохождения практики.
«удовлетворительно»	Частично правильное составление плановых мероприятий, недостаточная аргументация обучающимся своего решения, со ссылками на требования правил прохождения практики.
«неудовлетворительно»	Неправильное планирование мероприятий практики, отсутствие у обучающегося необходимых знаний в организации планирования.

Критерии и шкалы оценивания результатов при проведении текущего контроля прохождения практики.

Критерии и шкала оценивания Дневника практики

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> –дневник оформлен в полном объеме и в соответствии с планом прохождения практики; – материал разделов изложен грамотно и с соблюдением регламентации; – свободно используются понятия, термины, формулировки; –дневник оформлен в соответствии с техническими требованиями
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> –дневник оформлен почти в полном объеме и в соответствии с планом прохождения практики; – материал глав изложен достаточно грамотно с использованием профессиональной терминологии; – мероприятия предусмотрены все, но не всегда последовательно; –дневник в целом оформлен в соответствии с техническими требованиями.
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> –дневник оформлен в целом в соответствии с предъявляемыми требованиями; – материал разделов изложен достаточно грамотно; –не полно сформулированы плановые мероприятия, и не всегда полностью реализованы; – дневник оформлен с нарушениями технических требований
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – большая часть плановых мероприятий не выполнена; – материал разделов изложен недостаточно грамотно, неполно, непоследовательно; – дневник оформлен с нарушениями технических требований

Критерии и шкала оценивания технического отчета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – доклад дает четкое представление об основных задачах практики и порядка их реализации; – доклад включает основные результаты практики; – доклад соответствует требованиям и положениям научного стиля
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – доклад дает достаточно четкое представление об основных задачах практики и порядка их реализации; – доклад включает не все основные результаты практики;

	– доклад соответствует требованиям и положениям научного стиля
«удовлетворительно»	– доклад дает нечеткое представление об основных задачах практики и порядка их реализации; – доклад не во всем соответствует требованиям и положениям научного стиля.
«неудовлетворительно»	– доклад дает нечеткое/не дает представление/ об основных задачах практики и порядка их реализации; – доклад включает не все основные результаты практики; – доклад не во всем соответствует требованиям и положениям научного стиля; – доклад не написан.

Критерии и шкала оценивания электронной презентации доклада по результатам прохождения практики

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	– электронная презентация доклада дает четкое представление об основных задачах практики и порядке их реализации; – электронная презентация доклада соответствует требованиям; – электронная презентация доклада отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание
«хорошо»	– электронная презентация доклада дает достаточно четкое представление об основных задачах практики и порядке их реализации; – электронная презентация доклада соответствует требованиям; – электронная презентация доклада отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание
«удовлетворительно»	– электронная презентация доклада дает нечеткое представление об основных задачах практики и порядке их реализации; – электронная презентация доклада не во всем соответствует требованиям; – электронная презентация доклада не во всем отличается продуманностью дизайна, но привлекает внимание
«неудовлетворительно»	– электронная презентация доклада дает нечеткое/не дает представление/ об основных задачах практики и порядке их реализации; – электронная презентация доклада не во всем соответствует требованиям; – электронная презентация доклада не продумана, не интересна, не привлекает внимание; – электронная презентация доклада не сделана.

Критерии и шкала оценивания отчета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	– выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций
«хорошо»	– выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология;

	<ul style="list-style-type: none"> – 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 по производственной технологической практике при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня полученных первичных умений и опыта в профессиональной деятельности.

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

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций 	Эталонный
«хорошо»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. 	Стандартный

	<p>Отчет:</p> <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»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности. <p>Отчет:</p> <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 	Пороговый
«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 видов профессиональной деятельности, 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 прохождения производственной технологической практики.

Кейс-задача для анализа планирования мероприятий по прохождению производственной практики.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

К зачету студент представляет:

- дневник практики;
- отчет, содержащий анализ прохождения учебной практики, результаты отработки индивидуального задания.

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

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля прохождения практики студентами.

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля прохождения практики студента, в соответствии с программой практики, и процедур оценивания результатов с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов
Кейс-задача	Оценка обоснования решения кейс-задачи, предусмотренной программой производственной практики, проводится во время консультаций с руководителем практики.

4.2. Описание процедуры проведения промежуточной аттестации по производственной технологической практике в форме зачета с оценкой и оценивания результатов обучения.

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде зачета.

Формирование оценки промежуточной аттестации определяется кафедрой и осуществляется, с использованием бально-рейтинговой оценки работы студента в соответствии с Уставом ЗабГУ пункты 3.13, 3.14.

Оценка	Набранная сумма баллов за выполнение индивидуального задания	Описание оценок
Отлично	86-100	План прохождения и все предусмотренные планом учебные задания выполнен полностью, необходимые практические навыки сформированы, теоретическое содержание индивидуального задания выполнено, но есть незначительные ошибки.
Хорошо	75-85	План прохождения и все предусмотренные планом учебные задания выполнен полностью, некоторые практические навыки сформированы недостаточно, теоретическое содержание индивидуального задания выполнено, некоторые вопросы задания выполнены с ошибками.
Удовлетворительно	60-74	План прохождения и все предусмотренные планом учебные задания выполнены частично, но упущения не имеют

		существенного значения, необходимые практические навыки в основном сформированы, основные вопросы индивидуального задания на практику, предусмотренного программой, выполнены.
Неудовлетворительно	менее 60	План прохождения практики и предусмотренные планом учебные задания выполнены частично, необходимые практические навыки не сформированы, индивидуальное задание, предусмотренное программой практики не выполнено или оно содержит грубые ошибки, дополнительная работа над исправлением ошибок не приведет к какому-либо значимому повышению оценки или не возможна.

Оценка:

- полнота представленного материала, соответствие программе практики – от 0 до 50 баллов;
- своевременность и качество представления отчета – от 0 до 20 баллов;
- качество ответов на вопросы – от 0 до 30 баллов.

Максимальное количество баллов за выполнение программы практики и индивидуального задания – 100 баллов.

4.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по производственной технологической практике.

Оценивание презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый, достойный подражания ответ
1	2	3	4	5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна Использован 1-2	Представляемая информация систематизирована и последовательна Использовано	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически

	профессиональные термины.	профессиональный термин.	более 2 профессиональных терминов.	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

