



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Рабочая программа практики
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль программы
БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

Институт рыболовства и аквакультуры
Кафедра техносферной безопасности и
природообустройства
УРОПС

1 ТИП И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, БАЗЫ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид и тип практики:

производственная практика – технологическая (проектно-технологическая) практика.

Форма проведения практики: дискретно.

Базами проведения практики являются университет, организации (рыбодобывающие предприятия, предприятия по изготовлению орудий рыболовства, учреждения) деятельность которых соответствует направленности профилю подготовке.

Цель производственной практики – технологической (проектно-технологической) практики – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, приобретение практических навыков по организации работ по охране труда в условиях организации.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Прохождение производственной практики - технологической (проектно-технологической) практики направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО представлен в таблице 1.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ПК-4: Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.</p> <p>ПК-5: Способен использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.</p>	<p>УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ПК-4.4: Идентифицирует основные опасности среды обитания человека, умеет оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</p> <p>ПК-5.4: Измеряет уровни опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику.</p>	<p>Производственная практика – технологическая (проектно-технологическая) практика</p>	<p><u>Должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них; - научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; - систему управления безопасностью в техносфере. <p><u>Должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; - пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания; прогнозировать аварии и катастрофы. <p><u>Должен владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов; - способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; методами обеспечения безопасности среды обитания; методами оценки экологической ситуации;

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			- навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику. <i>Должен приобрести опыт:</i> - составления локальных нормативных актов по охране труда.

При прохождении практики обеспечивается развитие у студентов-практикантов навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ) И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Производственная практика – технологическая (проектно-технологическая) практика входит в состав обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата и проводится после теоретического обучения и экзаменационной сессии в шестом семестре обучения.

Общая трудоемкость производственной практика – технологической (проектно-технологическая) практики составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ), 216 академических часов (162 астр. часа) контактной работы, продолжительность практики – 4 недели.

Форма аттестации по практикам - дифференцированный зачет (зачёт с оценкой).

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание практики формируется на основе планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО, и представлено в таблицах 2.

Таблица 2 – Содержание и примерный рабочий график (план) производственной практики – технологической (проектно-технологическая) практики

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад.ч.
1. Ознакомление с производством (Номенклатура производства. Структура организации. Характер производства. Ассортимент выпускаемой продукции. Схема производственного процесса.)	6
2. Решение организационных вопросов (Организация работы по охране труда в отрасли и в данной организации. Основные задачи администрации и инженерно-технических работников в области безопасности и экологичности производства.)	18
3. Знакомство с нормативно-технической документацией в РФ по планированию безопасности производства (Планирование организаций данной отрасли с точки зрения безопасности и экологичности труда. Система надзора за соблюдением законов по безопасной жизнедеятельности человека в системе «человек-процесс-среда». Формы ответственности за нарушение стандартов, правил и норм по охране труда и среды.)	20

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад.ч.
4. Оценка условий труда (Физиология труда. Задачи гигиены труда и производственной санитарии. Классификация основных форм деятельности человека в данной организации.)	20
5. Анализ опасностей (Понятие и аппарат опасностей. Анализ последствий чрезвычайных происшествий.)	20
6. Идентификация опасных и вредных производственных факторов и защита от них (Классификация опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ). Нормирование ОВПФ. Определение фактических значений ОВПФ. Защита от шума, вибрации электромагнитных полей и излучений, обеспечение требуемых показателей микроклимата и чистоты воздуха.)	22
7. Анализ и профилактика травмоопасности технологических систем (Защита от опасностей технологического оборудования в процессе эксплуатации систем производства. Защита от механического травмирования обслуживающего персонала. Защита от опасностей автоматизированного и роботизированного производства. Средства контроля и сигнализации.)	18
8. Анализ использования средств индивидуальной защиты (СИЗ) на производстве (Номенклатура СИЗ во избежание травмоопасности на производстве. Профилактика повреждений кожи, головы, рук, ног, корпуса человека. Средства защиты от вредных механических, химических и лучевых воздействий. Средства защиты органов дыхания. Средства повседневного и кратковременного использования во избежание травмирования. Индивидуальные защитные устройства, их виды и методы использования.)	25
9. Анализ и меры профилактики чрезвычайных ситуаций (Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Устойчивость объектов. Прогнозирование параметров опасных зон. Методы профилактики и последствий чрезвычайных ситуаций.)	18
10. Общие вопросы пожарной профилактики (Возгораемость и огнестойкость. Противопожарные перегрузки. Пути обеспечения эвакуации людей и материальных ценностей при пожаре. Пожарная профилактика в различных звеньях системы производства. Знакомство с пожарной профилактикой на объектах.)	24
11. Оценка экологических, травмоопасных и экономических аспектов производства (Безопасность, экология и экономика. Классификация затрат на безопасность и экологичность производства. Экономический эффект профилактических мероприятий. Экологический ущерб в социальной сфере). Обработка и систематизация собранных материалов для составления отчета по практике, подготовка отчета о прохождении практики.	25
Итого по практике	216

5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по производственной практике – технологической (проектно-технологической) практике является отчет по практике.

Отчет по производственной практике - технологической (проектно-технологической) практики выполняется в соответствии с требованиями методических указаний по оформлению учебных текстовых работ. Отчет по производственной практике должен охватывать все вопросы программы практики. Каждый вопрос освещается по возможности кратко, но в полном объеме. В необходимых случаях в отчете приводятся схемы, графики, диаграммы и рисунки, примеры расчетов. Те материалы, которые не обсуждаются в тексте отчета по практике, должны быть помещены в приложение к тексту.

Структура отчета по практике и последовательность изложения разделов и вопросов должна соответствовать индивидуальному заданию на производственную практику.

Структура отчета:

- оглавление;
- введение;
- основная часть, раскрывающая все этапы практики;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложение в виде отдельных документов, расчетов и т.п.

К отчету подшивается (после титульного листа):

- индивидуальное задание, подписанное руководителем практики от университета, руководителем практики от профильной организации, студентом;
- подписанный отзыв руководителя практики от профильной организации.

Законченный и полностью оформленный отчет по практике студент бакалавриата представляет на проверку руководителю практики от университета. По результатам защиты отчета по практике руководитель определяет степень выполнения индивидуального задания студентом и достижения планируемых результатов практики.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Аттестация по практике проводится на основе защиты отчета по практике, выполненного в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

По итогам аттестации по практике выставляется оценка. Оценка по практике (зачет с оценкой) заносится в зачетно-экзаменационную ведомость, учитывается при подведении итогов общей успеваемости в соответствующем семестре.

Оценивание результатов включает в себя критерии оценивания и систему оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (табл. 3).

Таблица 3 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок; критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80%	81-100%
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов.	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой).	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект.	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект.	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект.
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи.	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи.	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи.	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи.
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта.	Не может делать научно-корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений.	В состоянии осуществлять научно корректный анализ представленной информации.	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ представленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные.	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ представленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает ракурсы поставленной задачи.
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиона-	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом,	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным ал-	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгорит-	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает но-

Система оценок:	2	3	4	5
нальных задач.	не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки.	горитмом.	мом, понимает основы предложенного алгоритма.	вые решения в рамках поставленной задачи.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Производственная – технологическая (проектно-технологическая) практика

Нормативно-правовые акты:

1. Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» (утв. Приказом Ростехнадзора от 27.12.2012 № 784) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

2. Правила безопасности аммиачных холодильных установок (ПБ 09-595-03) (утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 09.06.2003 N 79) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 19.06.2003 N 4779) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

3. Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов (ПБ 03-581-03) (утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 05.06.2003 N 60) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18.06.2003 N 4702) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

4. ПОТ РО 14000-005-98. Положение. Работы с повышенной опасностью. Организация проведения (утв. Минэкономики РФ 19.02.1998) (вместе с "Порядком заполнения наряда-допуска") (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

5. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (Приложение к приказу Минтруда России от 17.09.2014 N 642н) (Зарегистрировано в Минюсте России 05.11.2014 N 34558) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

6. ПОТ РМ-008-99. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт) (утв. Постановлением Минтруда России от 07.07.1999 N 18 (ред. от 21.04.2011)) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

7. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций. ПОТ Р М-026-2003. (Приложение к Постановлению Минтруда России от 12.05.2003 N 27) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 19.06.2003 N 4726) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

8. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется

оборудование, работающее под избыточным давлением" (утв. Приказом Ростехнадзора от 25.03.2014 N 116) (Зарегистрировано в Минюсте России 19.05.2014 N 32326) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

9. Правила по охране труда при работе на высоте (Приложение к приказу Минтруда России от 28.03.2014 N 155н (ред. от 17.06.2015)) (Зарегистрировано в Минюсте России 05.09.2014 N 33990) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

10. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (утв. Приказом Минтруда России от 24.07.2013 N 328н (ред. от 19.02.2016)) (Зарегистрировано в Минюсте России 12.12.2013 N 30593) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

11. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (утв. Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 N 533 (ред. от 12.04.2016)) (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2013 N 30992) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

12. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 (ред. от 30.12.2017)) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

13. СП 12.13130.2009 Свод правил. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (утв. и введен в действие Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 N 182 (ред. от 09.12.2010)) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

14. СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту. Санитарно-эпидемиологические правила (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 23.05.2003) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18.06.2003 N 4720) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

15. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

Основная учебная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / В. М. Минько, Н. В. Погожева, Р. Ф. Ильюша ; ФГОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : КГТУ, 2006. - 363 с.

2. Минько, В.М. Управление безопасностью труда : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 2810100 - Безопасность жизнедеятельности специальности 280102.65 - Без-

опасность технолог. процессов и пр-в / В. М. Минько, Ю. М. Бирюков ; ФГОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : КГТУ, 2009. - 236 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности : учеб. / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. - 12-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2008. - 671 с.

2. Евдокимова, Н.А. Специальная оценка условий труда : учеб. пособие для студентов бакалавриата по напр. подгот. 20.03.01 "Техносферная безопасность" / Н. А. Евдокимова ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2016. - 184 с.

3. Стригун, Л.М. Охрана труда в отраслях экономики : учеб. пособие / Л. М. Стригун, М. К. Танасейчук ; ФГОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : КГТУ. Ч. 1. - 2009. - 286 с.

4. Стригун, Л.М. Охрана труда в отраслях экономики : учеб. пособие / Л. М. Стригун, М. К. Танасейчук ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ. Ч. 2. - 2009. - 208 с.

Периодические издания:

«Безопасность жизнедеятельности», «Безопасность в техносфере», «Безопасность труда в промышленности», «Охрана труда и социальное страхование».

8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Студент при прохождении практики, в ходе выполнения индивидуального задания, подготовке аналитических материалов по практике и формировании отчета использует лицензионное программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе «Open Value Subscription».

Электронные образовательные ресурсы:

- Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

- Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС):

Интернет ресурсы ГО и ЧС - www.mchs.gov.ru

«Гарант» — информационно-правовой портал - www.garant.ru/actual/pojar/

Российская информационно-справочная система по охране труда - <http://eisot.ru>

Справочная правовая система «Консультант» - <http://www.consultant.ru>

Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - <http://www.consultant.ru/search>

Евразийская патентно-информационная система (ЕАПАТИС) – <http://eapatiss.com/>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

База профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» - <http://npb.fishcom.ru/>

База данных официальной статистики Федеральной службы государственной статистики - http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/

Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда - <http://akot.rosmintrud.ru/>

База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» - <http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>

База данных Министерства здравоохранения Российской Федерации «Банк документов» - <https://www.rosminzdrav.ru/documents>

База данных Федеральной службы по аккредитации «Документы» - <http://fsa.gov.ru>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Материально-техническое обеспечение практики


Наименование практики	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Производственная практика– технологическая (проектно-технологическая) практика;</p>	<p>г. Калининград, Малый переулок, 32, УК №2, ауд. 206М, лаборатория кафедры техносферной безопасности (ТБ) - учебная аудитория для проведения технологической (проектно-технологической) практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. -Комплекс автоматизированный "МАК", -Лабораторный стенд "Защита от теплового F61 излучения БЖ3 м2" -Лабораторная установка "Определение параметров воздуха рабочей зоны» -Лабораторный стенд "Защита от СВЧ-излучения" БЖ 5 -Лабораторный стенд "Защитное заземление и зануление» -Лабораторный стенд "Методы очистки воздуха от газообразных примесей БЖ 7/1 -Лабораторный стенд "Электробезопасность" -Стенд "Методы очистки воды" -Установка "Защита от вибрации" -Установка "Звукоизоляция и звукопоглощение" -Установка "Эффективность и качество освещенности"</p>
	<p>г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 011/1 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Специализированная мебель. Стеллажи с приборами и оборудованием.</p>

10 СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа производственной практики - технологической (проектно-технологической) практики представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль программы «Безопасность технологических процессов и производств»).

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры техносферной безопасности и природообустройства (протокол № 8 от 21.04.2022 г.).

Заведующий кафедрой



В.М.Минько

Директор института



О.А.Новожилов