



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

Начальник УРОПСИ
В.А.Мельникова

Рабочая программа дисциплины
«ПРОМЫШЛЕННАЯ И РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»
основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль программы
«ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ»

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

Рыболовства и аквакультуры
Техносферной безопасности и природообустройства
УРОПСИ

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью освоения дисциплины «Промышленная и радиационная безопасность» является формирование навыков обеспечения безопасной эксплуатации производственных объектов, в том числе опасных.

1.2 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям), соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>ПК-1: Способен разрабатывать решения и выполнять мероприятия по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации;</p> <p>ПК-2: Способен осуществлять обеспечение противопожарного режима на объекте защиты, разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности</p>	<p>Промышленная и радиационная безопасность в т.ч.: <i>Раздел 1. Промышленная безопасность</i></p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>- основные опасности среды обитания человека, их количественные характеристики, основные направления обеспечения техносферной безопасности, возможные способы их реализации и примеры положительной и отрицательной деятельности в области техносферной безопасности.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, их количественные характеристики, основные направления обеспечения техносферной безопасности, обосновывать действия по обеспечению безопасности.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>- методами обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности).</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>ПК-1: Способен разрабатывать решения и выполнять мероприятия по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации;</p> <p>ПК-2: Способен осуществлять обеспечение противопожарного режима на объекте защиты, разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности</p>	<p>Промышленная и радиационная безопасность в т.ч.: <i>Раздел 2 Радиационная безопасность</i></p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Нормы радиационной безопасности населения (НРБ) от техногенного, природного и медицинского облучения в условиях радиационной аварии и производственных условиях; - требования по ограничению облучения населения от техногенных, природных и медицинских источников излучения; - требования по ограничению облучения населения в условиях радиационной аварии, критерии вмешательства на загрязненной территории; - организацию контроля и учета индивидуальных доз облучения населения, систему ЕСКИД; - задачи, порядок действий, силы и средства территориальных и функциональных подсистем РСЧС, привлекаемых к ликвидации последствий радиационной аварии на АЭС; - меры безопасности, средства индивидуальной и медицинской защиты населения и личного состава формирований РСЧС, применяемые в условиях радиационной аварии. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять прогноз возможных масштабов и последствий радиационной аварии на АЭС, оценивать радиационную обстановку, планировать мероприятия по ограничению облучения населения в условиях радиационной аварии;

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>- оценивать состояние сил РСЧС, привлекаемых к ликвидации последствий радиационной аварии на АЭС и проведению дезактивации местности и объектов, готовить предложения по их правильному и безопасному применению.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Практическими навыками планирования и проведения мероприятий по ограничению облучения населения от техногенных источников излучения, природного и медицинского облучения, облучения в производственных условиях и в условиях радиационной аварии;- методикой прогноза и оценки радиационной обстановки в условиях возникновения и развития радиационной аварии на АЭС;- правилами и мерами безопасного применения личного состава формирований РСЧС при ликвидации последствий радиационной аварии, проведении дезактивации радиационных загрязнений.

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Дисциплина «Промышленная и радиационная безопасность» относится к модулю «Профессиональный модуль» к блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (з.е.), т.е. 324 академических часа (243 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы курсанта (студента); работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам, видам учебной работы курсанта (студента), а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплин

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СР	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Промышленная и радиационная безопасность в т.ч.: <i>Раздел 1. Промышленная безопасность</i>	3	-	4	144	32	-	48	8	-	56	-
Промышленная и радиационная безопасность в т.ч.: <i>Раздел 2 Радиационная безопасность</i>	3	-	4	144	32	-	48	8	-	56	-
Комплексный экзамен по модулю Промышленная и радиационная безопасность	3	Э	1	36	-	-	-	-	1,25	0	34,75
Итого по дисциплине:			9	324	64	-	96	16	1,25	112	34,75

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб - лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, включающая консультации, инд.занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа курсантов (студентов)

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) в заочной форме обучения и структура дисциплин

Наименование	Курс	Сессия	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа				СР	Подготовка и аттестация в период сессии
						Лек	Лаб	Пр	РЭ		
Промышленная и радиационная безопасность в т.ч.: <i>Раздел 1. Промышленная безопасность</i>	2	Зимняя	контр.	4	144	6	-	8	7	123	-
Промышленная и радиационная безопасность в т.ч.: <i>Раздел 2 Радиационная безопасность</i>	2	Зимняя	контр.	4	144	6	-	8	7	123	-
Комплексный экзамен по модулю Промышленная и радиационная безопасность	2	Зимняя	Э	1	36	-	-	-	-	27	9
Итого по дисциплине:				9	324	12	-	16	14	273	9

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет курсантам (студентам) проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ КУРСАНТА (СТУДЕНТА)

Учебно-методическое обеспечение дисциплины приведено в таблицах 4 и 5.

Таблица 4 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Промышленная и радиационная безопасность в.т.ч.: <i>Раздел 1. Промышленная безопасность</i>	1.Е.В. Глебова, А.В. Коновалов Основы промышленной безопасности. Учебное пособие. М: РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2015.- 171с.	1.Фирсов А. И. Основы промышленной безопасности в строительном производстве: [Текст]: учеб. пособие /А. И. Фирсов; Нижегород. гос. архитектур. - строит. ун-т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2021. - 194 с. ISBN 978-5-528-00452-5 2. Горина, Л.Н. Промышленная безопасность и производственный контроль: электронное учеб. пособие / Л.Н. Горина, М.И. Фесина, Т.Ю. Фрезе. – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2014. – 1 оптический диск.
Промышленная и радиационная безопасность в.т.ч.: <i>Раздел 2. Радиационная безопасность</i>	1. Копылов А.А. Радиационная безопасность радиационных объектов и населения: Учебное пособие.- Калининград: Изд-во БГАРФ, 2013.- 30.	1. Копылов А.А. Радиационная и химическая защита: Учебное пособие для курсантов и студентов всех специальностей. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2017- 30. 2. Копылов А.А. Средства радиационной и химической защиты. Учебное пособие для курсантов и студентов всех специальностей. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2018- 30. 3. Копылов А.А. Тактика сил РСЧС и ГО. Ч. 1: Учебное пособие. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2016. 30. 4. Копылов А.А. Тактика сил РСЧС и ГО. Ч. 2: Учебное пособие. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2016. 30. 5. Органы законодательной и исполнительной власти Российской Федерации, Калининградской области, МЧС России. Законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации. Калининградской области, МЧС России в области обеспечения радиационной безопасности- Электронные базы данных. 6. Ростехнадзор, Роспотребнадзор. Государственные стандарты Российской Федерации, санитарные нормы и прави-

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
		ла. -М.: Госстандарт России, Роспотребнадзор, Ростехнадзор. - Электронные базы данных. 7. ГУ МЧС России по Калининградской области. Государственные доклады «О состоянии защиты населения и территорий Калининградской области от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.- Калининград: ГУ МЧС России по Калининградской области.- Доводится преподавателем.

Таблица 5 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Промышленная и радиационная безопасность в.т.ч.: <i>Раздел 1. Промышленная безопасность</i>	1.Промышленная безопасность. Энергетика. Экология: массовый аналитический научно-производственный журнал. - Санкт-Петербург: Гранд	1.Федеральный закон РФ от 21 июля1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
Промышленная и радиационная безопасность в.т.ч.: <i>Раздел 2. Радиационная безопасность</i>	1.Медицинская радиология и радиационная безопасность. Научный и информационно-аналитический журнал ISSN 1024 – 6177 (Print) ISSN 2618 - 9615(Online)	1.Топчий А.А. Электротехника: сборник учебно-методических указаний по выполнению лабораторных работ- Калининград: Изд-во БГАРФ, 2014. 2.Топчий А.А. Судовая электроника: сборник учебно-методических указаний по выполнению лабораторных работ.- Калининград: Изд-во БГАРФ, 2014.

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

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).

Промышленная и радиационная безопасность в т.ч.:

Раздел 1. Промышленная безопасность; Раздел 2. Радиационная безопасность;

Официальный сайт МЧС России - <https://www.mchs.gov.ru/>

Геопортал открытых данных МЧС России - <https://emercom.gisserver.ru/>

Официальный сайт МЧС России по Калининградской области - <https://39.mchs.gov.ru/>

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Предэкзаменационные консультации проводятся в аудиториях в соответствии с графиком консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении дисциплины используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения размещен на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Промышленная и радиационная безопасность» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры техносферной безопасности и природообустройства (протокол № 7 от 24.04.2024).

Заведующая кафедрой



Н.Р. Ахмедова

Директор института



О.А.Новожилов