



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

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Рабочая программа дисциплин по выбору  
**ТОПОГРАФИЯ \ ГАЗОДЫМОЗАЩИТНАЯ СЛУЖБА**  
основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки

**20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Профиль программы  
**«ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ»**

ИНСТИТУТ  
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА  
РАЗРАБОТЧИК

Морской  
Секция «Защита в чрезвычайных ситуациях»  
УРОПС

## **1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1 Целью освоения дисциплин по выбору «Топография» и «Газодымозащитная служба» является формирование подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области управления техносферной безопасностью; основными терминами, понятиями и определениями топографии; методикой оценки местности и формулированием выводов ее влияния на применение и действия сил и средств РСЧС; навыками ведения служебных графических документов, разработки схемы местности и плана объекта; выполнять обязанности газодымозащитника при несении караульной службы и командира звена при выполнении в СИЗОД различных видов работ; руководить работой звена ГДЗС на пожаре (учении, ЧС); самостоятельно проводить расчеты параметров работы в СИЗОД;

1.2 Процесс изучения дисциплин по выбору 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 индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-3: Способен осуществлять разработку решений по гражданской обороне и защите населения	ПК-3.5: Знание методов изображения географических и геометрических элементов местности на основе съёмочных работ (наземных, с воздуха) и создания на их основе топографических карт и планов	Топография	<p><u>Знать:</u> основные теоретические положения и понятия топографии; порядок составления топографических карт, образования номенклатуры и масштаба их листов; географические и плоские прямоугольные координаты; способ и порядок ориентирования карты и измерения расстояния по карте; порядок подготовки исходных данных для движения по азимутам при ведении поисково-спасательных работ; особенности морских карт и подготовки исходных данных для формирований РСЧС (ГИМС) при ведении поиска и спасения людей на акватории; систему условных обозначений, применяемых на топографических картах и в служебных документах; основные правила разработки и ведения служебных графических документов;</p> <p><u>Уметь:</u> проводить подбор листов топографических карт по их номенклатуре; ориентировать карту по компасу и измерять расстояние по карте; определять географические и плоские прямоугольные координаты местных предметов; готовить исходные данные для движения по азимуту при ведении поисково-спасательных работ; проводить измерения на топографических картах и расчеты по применению сил и средств РСЧС; - составлять схему местности и план объекта;</p> <p><u>Владеть:</u> основными терминами, понятиями и определениями топографии; методикой оценки местности и формулированием выводов ее влияния на применение и действия сил и средств РСЧС; навыками ведения служебных графических документов, разработки схемы местности и плана объекта.</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-4: Способен осуществлять обеспечение противопожарного режима на объекте защиты, разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности</p> <p>ПК-5: Способен принимать участие в эксплуатации средств противопожарной и газовой защиты</p>	<p>ПК-4.2: Организация работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров на объекте защиты</p> <p>ПК-5.1: Разработка мероприятий по снижению пожарных рисков</p>	<p>Газодымозащитная служба</p>	<p><u>Знать</u>: обязанности и права должностных лиц газодымозащитной службы; устройство и принцип действия технических средств, используемых в деятельности газодымозащитной службы; организацию и деятельность газодымозащитной службы; нормативные акты, нормы и правила, действующие в сфере газодымозащитной службы;</p> <p><u>Уметь</u>: выполнять обязанности газодымозащитника при несении караульной службы и командира звена при выполнении в СИЗОД различных видов работ; руководить работой звена ГДЗС на пожаре (учении, ЧС); самостоятельно проводить расчеты параметров работы в СИЗОД;</p> <p><u>Владеть</u>: навыком руководства работой звена газодымозащитной службы; эксплуатации СИЗОД. Навыками организации работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров на объекте защиты</p>

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

Дисциплины «Топография» и «Газодымозащитная служба» относятся к блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений, и являются дисциплинами по выбору.

Общая трудоемкость каждой дисциплины составляет 3 зачетных единицы (з.е.), т.е. 108 академических часа (81 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы курсанта (студента), работы, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

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

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

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Топография \ Газодымозащитная служба	8	ДЗ	3	108	-	-	44	11	0,15	52,85	-
<b>Итого по дисциплине:</b>			<b>3</b>	<b>108</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>44</b>	<b>11</b>	<b>0,15</b>	<b>52,85</b>	<b>-</b>

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 дисциплины

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа						СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Топография \ Газодымозащитная служба	9	ДЗ, контр. - 1	3	108	-	-	-	8	2	0,65	93,5	3,85
<b>Итого по дисциплине:</b>			<b>3</b>	<b>108</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>0,65</b>	<b>93,5</b>	<b>3,85</b>

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 дисциплин по выбору приведено в таблицах 4 и 5.

Таблица 4 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Топография	Копылов А.А. Основы тактики сил РСЧС и ГО: учебное пособие. Часть 1. Основы топографии. Порядок и правила разработки и ведения служебных текстовых и графических документов по управлению силами РСЧС и ГО. - Калининград: БГАРФ, 2011.	1.Копылов А.А. Тактика сил РСЧС и ГО. Ч. 1: учебное пособие. - Калининград: БГАРФ, 2016. Копылов А.А. Тактика сил РСЧС и ГО. Ч. 2: учебное пособие. - Калининград: БГАРФ, 2016. 2.ГОСТ Р 22.0.10-96 Правила нанесения на карты обстановки о чрезвычайных ситуациях. Условные обозначения. - М.: Госстандарт России, 1996. 3.Правила нанесения на карты оперативно-тактической обстановки (условные обозначения). - М.: МЧС России, 1999.
Газодымозащитная служба	1.Каврига, С. Г. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Г. Каврига, В. М. Макаров. - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 532 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1202020">https://znanium.com/catalog/product/1202020</a> 2.Гармашов, Д. А. Эксплуатация СИЗОД: учебное пособие / Д. А. Гармашов, А. В. Вахлеев, А. С. Симоненко. - Железногорск: ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. - 44 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1082163">https://znanium.com/catalog/product/1082163</a>	Средства индивидуальной защиты органов дыхания пожарных (СИЗОД) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.А. Грачев [и др.]. - М.: ПожКнига, 2012. - 190 с. - ЭБС «IPRbooks» <a href="http://www.iprbookshop.ru/13366.html">http://www.iprbookshop.ru/13366.html</a> .

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

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Топография	1. Копылов А.А. Основы тактики сил РСЧС и ГО: учебное пособие. Часть 1. Основы топографии. Порядок и правила разработки и ведения служебных текстовых и графических документов по управлению силами РСЧС и ГО. - Калининград: БГАРФ, 2011.	1.Копылов А.А. Тактика сил РСЧС и ГО. Ч. 1: учебное пособие. - Калининград: БГАРФ, 2016. Копылов А.А. Тактика сил РСЧС и ГО. Ч. 2: учебное пособие. - Калининград: БГАРФ, 2016. 2.ГОСТ Р 22.0.10-96 Правила нанесения на карты обстановки о чрезвычайных ситуациях. Условные обозначения. - М.: Госстандарт России, 1996. 3.Правила нанесения на карты оперативно-тактической обстановки (условные обозначения). - М.: МЧС России, 1999.
Газодымозащитная служба	1.Гражданская защита [Текст]: научно-практический и методический журнал/ центральное издание МЧС России. - М., 1956 -. - ISSN 0869-5881. - Выходит ежемесячно 2.Безопасность в техносфере [Текст]: научно-методический и информационный журнал. - М: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2006 -. - ISSN 1998-071X. - Выходит раз в два месяца.	1.Рахимова, Н.Н. Средства индивидуальной защиты органов дыхания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Н. Рахимова. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 156 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/78840.html">http://www.iprbookshop.ru/78840.html</a>



## **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).**

### ***Топография \ Газодымозащитная служба:***

ЭБС «ZNANIUM.COM» - [www.znanium.com](http://www.znanium.com)

ЭБС «ЮРАЙТ» - [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>

ЭБС IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС «Лань» - <http://e.lanbook.com>

ЭБС BOOK.ru - <https://www.book.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.

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 приведен в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение дисциплин

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Топография \ Газодымозащитная служба	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 424 - учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Специализированная (учебная) мебель: учебная доска, стол преподавателя, кафедра, парты, стулья, трибуна.</p> <p>Демонстрационные материалы и оборудование: экран; проектор, ноутбук, стенды: режимы радиационной и химической защиты, приборы радиационной и химической разведки и контроля, классификация средств индивидуальной защиты органов дыхания по принципу действия.</p> <p>Лабораторное оборудование: комплект индивидуальных дозиметров ИД-1, дозиметр – радиометр МКС-05 «Терра», дозиметр гамма излучения ДКГ-02У «Арбитр», комплект дозиметров ДП-22-13, газоанализатор «Хоббит-Т», прибор химической разведки войсковой. ВПХР, радиостанция РМР-446, радиостанция РМР-446</p>	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Операционная система Windows;</li> <li>2. Офисное приложение MS Office;</li> <li>3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;</li> <li>4. Google Chrome (GNU).</li> </ol>
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	<p>Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением</p>	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Операционная система Windows;</li> <li>2. Офисное приложение MS Office;</li> <li>3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;</li> <li>4. Google Chrome (GNU);</li> </ol>

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
		доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».

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

6.1 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 дисциплин по выбору (утверждается отдельно).

6.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 7).

Таблица 7 – 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»		
<b>1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	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 полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2. Работа с информацией</b>	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
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления,</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии	В состоянии осуществлять научно корректный анализ	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80%	81-100%
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>процесса, объекта</b>	проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	предоставленной информации	анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

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

## 7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплин по выбору «Топография» и «Газодымозащитная служба» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Рабочая программа дисциплин по выбору рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Техносферная безопасность», секция «Защита в чрезвычайных ситуациях» (протокол № 7 от 21.04.2023).

Заведующая кафедрой



В.А. Даниленкова

Директор института



С.В.Ермаков