

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Технологический факультет

Кафедра «Защита окружающей среды и водопользование»

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета


_____ Л.М. Хорошман

«14» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация и ведение аварийно-спасательных работ»

направление подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»
(уровень бакалавриата)

профиль
«Защита в чрезвычайных ситуациях»

Петропавловск-Камчатский
2019

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», учебного плана и графика учебного процесса ФГБОУ ВО КамчатГТУ по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Составители рабочей программы:

Доцент кафедры ЗОС, к.т.н., доц.



А.Р. Ляндзберг

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Защита окружающей среды и водопользование», протокол № 7 от «14» марта 2019 г.

Заведующий кафедрой «Защита окружающей среды и водопользование» к.г.н., доц.

«14» марта 2019 г.



Л.М. Хорошман

1 Цели и задачи учебной дисциплины

В процессе обучения студенты направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» изучают дисциплину «Организация и ведение аварийно-спасательных работ». Данная учебная дисциплина является составной частью профессиональной подготовки (блок дисциплин профессионального цикла, вариативная часть). В дисциплине изучаются виды аварийно-спасательных работ, планирование мероприятий по подготовке и применению сил и средств в чрезвычайных ситуациях. Организация планирования мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций; порядок применения сил и средств для ведения спасательных работ. Порядок планирования экстренного реагирования на чрезвычайные ситуации; организация взаимодействия органов управления и сил РСЧС при подготовке и в ходе выполнения АСДНР; определение необходимого уровня готовности органов управления и сил для ведения спасательных работ. Организация подготовки поисково-спасательных служб к действиям в чрезвычайных ситуациях; методика и порядок выработки решения на проведение аварийно-спасательных работ; основные технологии проведения поисково-спасательных работ. Особенности проведения АСДНР в зонах ЧС природного и техногенного характера. Безопасность аварийно-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях; методы обеспечения безопасных условий.

Основная обобщенная **цель дисциплины** – формирование у учащихся профессиональной культуры личной безопасности, под которой понимается готовность и способность использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Основной обобщенной **задачей дисциплины** является профессиональная подготовка учащихся в части организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

В результате освоения дисциплины студенты должны соответствовать следующим **требованиям к уровню освоения дисциплины:**

Студенты **должны знать:**

- требования законодательных и нормативных актов Российской Федерации в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- нормативные документы МЧС России; организационную структуру, задачи и возможности поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб РСЧС;
- основы применения сил РСЧС в ЧС;
- порядок, принципы создания и состав группировки сил и средств РСЧС, решаемые задачи и возможности при ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- особенности проведения аварийно-спасательных работ при различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;
- теоретические основы и методы определения характеристик готовности сил;
- общее устройство, принцип действия и характеристики средств поиска пострадавших, основных видов гидравлического, электрического и пневматического аварийно-спасательного инструмента;
- основные приемы работы со средствами поиска пострадавших и аварийно-спасательным инструментом, их возможности, а также меры безопасности при работе с ними;
- правила личной безопасности и основы выживания в экстремальных ситуациях природного и техногенного характера.

Студенты **должны уметь:**

- принимать решение, организовывать и руководить аварийно-спасательными работами;
- координировать деятельность и организовывать взаимодействие формирований в ходе проведения аварийно-спасательных работ;

- обеспечивать и поддерживать постоянную готовность аварийно-спасательных формирований к оперативному проведению спасательных работ;
- обеспечивать подготовку, переподготовку и повышение квалификации сотрудников поисково-спасательных служб своего региона;
- организовывать планирование аварийно-спасательных работ;
- принимать меры по обеспечению безопасного проведения аварийно-спасательных работ.

Студенты **должны приобрести навыки (овладеть):**

- способами, средствами и технологиями планирования мероприятий, навыками принятия решений и руководства по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, организацию и ведение аварийно-спасательных работ.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владение способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11).

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице.

Таблица – Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Планируемые результаты освоения образовательной программы | Планируемый результат обучения по дисциплине | Код показателя освоения |
|-----------------|--|--|---------------------------------|
| ПК-11 | Владение способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды | <p>Знать: требования законодательных и нормативных актов Российской Федерации в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; нормативные документы МЧС России; организационную структуру, задачи и возможности поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб РСЧС; основы применения сил РСЧС в ЧС; порядок, принципы создания и состав группировки сил и средств РСЧС, решаемые задачи и возможности при ликвидации чрезвычайных ситуаций; особенности проведения аварийно-спасательных работ при различных ЧС природного и техногенного характера; теоретические основы и методы определения характеристик готовности сил; общее устройство, принцип действия и характеристики средств поиска пострадавших, основных видов гидравлического, электрического и пневматического аварийно-спасательного инструмента; основные приемы работы со средствами поиска пострадавших и аварийно-спасательным инструментом, их возможности, а также меры безопасности при работе с ними; правила личной безопасности и основы выживания в экстремальных ситуациях природного и техногенного характера.</p> <p>Уметь: принимать решение, организовывать и руководить аварийно-спасательными работами; координировать деятельность и организовывать взаимодействие формирований в ходе проведения аварийно-спасательных работ;</p> | <p>З(ПК-11)</p> <p>У(ПК-11)</p> |

| | | |
|--|--|----------|
| | <p>обеспечивать и поддерживать постоянную готовность аварийно-спасательных формирований к оперативному проведению спасательных работ; обеспечивать подготовку, переподготовку и повышение квалификации сотрудников поисково-спасательных служб своего региона; организовывать планирование аварийно-спасательных работ; принимать меры по обеспечению безопасного проведения аварийно-спасательных работ.</p> <p>Владеть: способами, средствами и технологиями планирования мероприятий, навыками принятия решений и руководства по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, организацию и ведение аварийно-спасательных работ.</p> | В(ПК-11) |
|--|--|----------|

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» является составной частью профессиональной подготовки (блок дисциплин профессионального цикла, вариативная часть). Она непосредственно связана и базируется на совокупности предшествующих общепрофессиональных и специальных дисциплин, изучаемых по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Знания, умения и навыки, полученные студентами в ходе изучения дисциплины, необходимы для прохождения производственной и преддипломной практик, для подготовки выпускной квалификационной работы, а также для непосредственного использования в профессиональной деятельности будущего специалиста.

4 Содержание дисциплины

4.1 Тематический план дисциплины

Тематический план дисциплины в 7 семестре

| Наименование разделов и тем | Всего часов | Аудиторные занятия | Контактная работа по видам учебных занятий | | | Самостоятельная работа | Формы текущего контроля | Итоговый контроль знаний по дисциплине |
|---------------------------------------|-------------|--------------------|--|---------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|--|
| | | | Лекции | Семинары (практические занятия) | Лабораторные работы | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Раздел 1. Общие сведения о ЧС. | 42 | 25 | 10 | 15 | | 17 | Контрольная работа, опрос | |
| Тема 1. Виды ЧС. | 8 | 5 | 2 | 3 | | 3 | Опрос | |
| Тема 2. Классификация ЧС. | 8 | 5 | 2 | 3 | | 3 | Опрос | |
| Тема 3. Причины ЧС. | 8 | 5 | 2 | 3 | | 3 | Опрос | |
| Тема 4. Поражающие факторы ЧС. | 9 | 5 | 2 | 3 | | 4 | Опрос | |
| Тема 5. Последствия ЧС. | 9 | 5 | 2 | 3 | | 4 | Тест | |
| Раздел 2. Особенности ЧС. | 42 | 25 | 10 | 15 | | 17 | Контрольная работа, опрос | |
| Тема 6. Принадлежность ЧС. | 8 | 5 | 2 | 3 | | 3 | Опрос | |
| Тема 7. ЧС природного характера. | 8 | 5 | 2 | 3 | | 3 | Опрос | |
| Тема 8. Экологические ЧС. | 8 | 5 | 2 | 3 | | 3 | Опрос | |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|--|-----------|---------------------------|-----------|
| Тема 9. Транспортные аварии. | 9 | 5 | 2 | 3 | | 4 | Опрос | |
| Тема 10. Пожары. | 9 | 5 | 2 | 3 | | 4 | Тест | |
| Раздел 3. Техногенные ЧС. | 42 | 25 | 10 | 15 | | 17 | Контрольная работа, опрос | |
| Тема 11. Взрывы. | 8 | 5 | 2 | 3 | | 3 | Опрос | |
| Тема 12. Аварии на водных объектах. | 8 | 5 | 2 | 3 | | 3 | Опрос | |
| Тема 13. Обрушения. | 8 | 5 | 2 | 3 | | 3 | Опрос | |
| Тема 14. Энергетические аварии. | 9 | 5 | 2 | 3 | | 4 | Опрос | |
| Тема 15. Коммунальные аварии. | 9 | 5 | 2 | 3 | | 4 | Тест | |
| Экзамен | 18 | | | | | | | 18 |
| Всего | 144 | 75 | 30 | 45 | | 51 | | 18 |

Тематический план дисциплины в 8 семестре

| Наименование разделов и тем | Всего часов | Аудиторные занятия | Контактная работа по видам учебных занятий | | | Самостоятельная работа | Формы текущего контроля | Итоговый контроль знаний по дисциплине |
|---|-------------|--------------------|--|---------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|--|
| | | | Лекции | Семинары (практические занятия) | Лабораторные работы | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Раздел 1. Ведение АСДНР. | 54 | 18 | 6 | 6 | 6 | 36 | Контрольная работа, опрос | |
| Тема 1. Поиск пострадавших. | 18 | 6 | 2 | 2 | 2 | 12 | Опрос | |
| Тема 2. Взаимодействие при АСДНР. | 18 | 6 | 2 | 2 | 2 | 12 | Опрос | |
| Тема 3. Планирование и подготовка к АСДНР. | 18 | 6 | 2 | 2 | 2 | 12 | Тест | |
| Раздел 2. Подготовка и ведение АСДНР | 54 | 18 | 6 | 6 | 6 | 36 | Контрольная работа, опрос | |
| Тема 4.. Подготовка спасательных служб. | 18 | 6 | 2 | 2 | 2 | 12 | Опрос | |
| Тема 5. Ведение АСДНР. | 18 | 6 | 2 | 2 | 2 | 12 | Опрос | |
| Тема 6. Безопасность проведения АСДНР. | 18 | 6 | 2 | 2 | 2 | 12 | Тест | |
| Экзамен | 36 | | | | | | | 36 |
| Всего | 144 | 36 | 12 | 12 | 12 | 72 | | 36 |

Для студентов заочной формы обучения при аналогичном содержании дисциплины распределение часов по разделам и темам пропорционально с общим итогом:

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|---|------------|---|----------|
| Всего для студентов заочной формы обучения | 288 | 26 | 10 | 16 | | 253 | | 9 |

4.2 Содержание дисциплины

7-й семестр

Раздел 1

Лекция 1.1. Введение. Виды ЧС.

Рассматриваемые вопросы: Теоретические основы и практические функции предмета. Связь с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Виды ЧС.

Практическое занятие 1.1. Введение в курс.

Изучение тем: содержание курса практических занятий. Порядок выполнения и защиты работ. Особенности изучения дисциплины по МРС.

Лекция 1.2. Классификация ЧС.

Рассматриваемые вопросы: Виды и классификация чрезвычайных ситуаций.

Практическое занятие 1.2. Организация спасательных работ в системе РСЧС.

Изучение тем: порядок организации спасательных работ в системе РСЧС.

Лекция 1.3. Причины ЧС.

Рассматриваемые вопросы: Основные причины, предпосылки, последовательность и характер возникновения ЧС.

Практическое занятие 1.3. Действия ГОЧС края.

Изучение тем: Организация спасательных работ в системе ГОЧС Камчатского края.

Лекция 1.4. Поражающие факторы ЧС.

Рассматриваемые вопросы: Виды, характер, классификация, действие поражающих факторов при ЧС.

Практическое занятие 1.4. Физиология человека в чрезвычайной ситуации.

Изучение тем: Основы физиологии человека. Физиологические реакции при ЧС.

Практическое занятие 1.5. Психологическая устойчивость в ЧС.

Изучение тем: Основы психологии человека. Психологические реакции при ЧС. Психологическая устойчивость в ЧС.

Лекция 1.5. Последствия ЧС.

Рассматриваемые вопросы: Виды, интенсивность, масштаб, характер последствий ЧС.

Практическое занятие 1.6. Структура и задачи спасательных служб.

Изучение тем: Организационная структура, задачи МЧС и аварийно-спасательных служб других министерств и ведомств России.

Практическое занятие 1.7. Рубежное тестирование.

Выполнение заданий по темам: рубежное тестирование по 1-му учебному разделу.

Учебно-методическая литература по разделу 1.

Контрольная работа. Задание для выполнения контрольной работы и варианты представлены в методических указаниях (Ляндзберг А.Р. Организация и ведение аварийно-спасательных работ: Программа курса и методические указания к изучению дисциплины. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2014. – 26 с.)

Раздел 2

Лекция 2.1. Принадлежность ЧС.

Рассматриваемые вопросы: Сфера возникновения и ведомственная принадлежность ЧС.

Практическое занятие 2.1. Подготовка сотрудников спасательных служб.

Изучение тем: Профессиональная подготовка сотрудников аварийно-спасательных служб.

Лекция 2.2. ЧС природного характера.

Рассматриваемые вопросы: ЧС природного характера: климатические (атмосферные), гидросферные (гидрологические, гидрогеологические), литосферные.

Практическое занятие 2.2. Подготовка в гражданских организациях.

Изучение тем: Подготовка руководителей и сотрудников гражданских организаций к ЧС.

Лекция 2.3. Экологические ЧС.

Рассматриваемые вопросы: ЧС экологического характера: виды, характер, последствия.

Практическое занятие 2.3. Поисково-спасательные работы.

Изучение тем: Технологии проведения поисково-спасательных работ.

Лекция 2.4. Транспортные аварии.

Рассматриваемые вопросы: Виды, последствия, ликвидация транспортных аварий.

Практическое занятие 2.4. Особенности ведения АСДНР.

Изучение тем: Особенности проведения АСДНР в зонах ЧС природного и техногенного характера.

Практическое занятие 2.5. Безопасность АСДНР.

Изучение тем: Безопасность аварийно-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях, методы обеспечения безопасности.

Лекция 2.5. Пожары.

Рассматриваемые вопросы: Виды, последствия, ликвидация пожаров.

Практическое занятие 2.6. Разведка в ЧС.

Изучение тем: Организация и ведение разведки в очагах поражения.

Практическое занятие 2.7. Рубежное тестирование.

Выполнение заданий по темам: рубежное тестирование по 2-му учебному разделу.

Учебно-методическая литература по разделу 2.

Контрольная работа. Задание для выполнения контрольной работы и варианты представлены в методических указаниях (Ляндзберг А.Р. Организация и ведение аварийно-спасательных работ: Программа курса и методические указания к изучению дисциплины. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2014. – 26 с.)

Раздел 3

Лекция 3.1. Взрывы.

Рассматриваемые вопросы: Взрывы и угрозы взрывов: причины, поражающие факторы, ликвидация последствий.

Практическое занятие 3.1. Работа командира.

Изучение тем: Оценка обстановки, принятие решения командиром.

Лекция 3.2. Аварии на водных объектах.

Рассматриваемые вопросы: Аварии на очистных сооружениях. Гидродинамические аварии.

Практическое занятие 3.2. Обеспечение в ЧС.

Изучение тем: Организация всестороннего обеспечения в ЧС.

Лекция 3.3. Обрушения.

Рассматриваемые вопросы: Внезапное обрушение зданий и сооружений.

Практическое занятие 3.3. Управление в ЧС.

Изучение тем: Организация и структура управления при ЧС.

Практическое занятие 3.4. Взаимодействие в ЧС.

Изучение тем: Организация взаимодействия сил и средств при ЧС.

Лекция 3.4. Энергетические аварии.

Рассматриваемые вопросы: Аварии на энергетических системах.

Практическое занятие 3.5. Спасение при обрушениях.

Изучение тем: Поисково-спасательные работы при обрушении жилых зданий, при землетрясениях, взрывах.

Практическое занятие 3.6. Пожары.

Изучение тем: Порядок ведения спасательных работ при пожаре.

Лекция 3.5. Коммунальные аварии.

Рассматриваемые вопросы: Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.

Практическое занятие 3.5. Экологические ЧС.

Изучение тем: Ликвидация последствий ЧС экологического характера. Ведение аварийных работ при нефтеразливах.

Практическое занятие 3.8. Рубежное тестирование.

Выполнение заданий по темам: рубежное тестирование по 3-му учебному разделу.

Учебно-методическая литература по разделу 3.

Контрольная работа. Задание для выполнения контрольной работы и варианты представлены в методических указаниях (Ляндзберг А.Р. Организация и ведение аварийно-спасательных работ: Программа курса и методические указания к изучению дисциплины. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2014. – 26 с.)

8-й семестр

Раздел 1

Лекция 1.1. Поиск пострадавших.

Рассматриваемые вопросы: Поиск пострадавших: последовательность, способы.

Практическое занятие 1.1. Структура и задачи спасательных служб.

Изучение тем: Организационная структура и задачи поисково-спасательных служб МЧС и аварийно-спасательных служб министерств и ведомств России.

Лабораторное занятие 1.1. Введение в лабораторный курс.

Выполнение заданий по темам: Содержание лабораторного курса. Инструктаж по ТБ.

Лекция 1.2. Взаимодействие при АСДНР.

Рассматриваемые вопросы: Организация взаимодействия органов управления и сил РСЧС, организаций и ведомств при подготовке и в ходе выполнения АСДНР.

Практическое занятие 1.2. Организация и ведение АСДНР.

Изучение тем: Основы организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при ЧС природного и техногенного характера.

Лабораторное занятие 1.2. Аварийный инструмент.

Выполнение заданий по темам: Применение аварийно-спасательного инструмента при проведении аварийно-спасательных работ.

Лекция 1.3. Планирование и подготовка к АСДНР.

Рассматриваемые вопросы: Планирование мероприятий по подготовке и применению сил и средств в чрезвычайных ситуациях.

Практическое занятие 1.3. Рубежное тестирование.

Выполнение заданий по темам: рубежное тестирование по 1-му учебному модулю.

Лабораторное занятие 1.3. Аварийно-спасательный инструмент.

Выполнение заданий по темам: Конструкция, назначение, применение, ремонт аварийно-спасательного инструмента.

Учебно-методическая литература по разделу 1.

Контрольная работа. Задание для выполнения контрольной работы и варианты представлены в методических указаниях (Ляндзберг А.Р. Организация и ведение аварийно-спасательных работ: Программа курса и методические указания к изучению дисциплины. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2014. – 26 с.)

Раздел 2

Лекция 2.1. Подготовка спасательных служб.

Рассматриваемые вопросы: Организация подготовки поисково-спасательных служб к действиям в чрезвычайных ситуациях.

Практическое занятие 2.1. Управление в АСДНР.

Изучение тем: Основы управления ведением АСДНР.

Лабораторное занятие 2.1. Спасение на воде.

Выполнение заданий по темам: Спасение на воде. Основы проведения водолазных работ.

Лекция 2.2. Ведение АСДНР.

Рассматриваемые вопросы: Порядок применения сил и средств для ведения спасательных работ.

Практическое занятие 2.2. Профессиональная подготовка.

Изучение тем: Организация профессиональной подготовки спасателей.

Лабораторное занятие 2.2. Спасение в горах.

Выполнение заданий по темам: Спасение в горах. Основы альпинистской подготовки.

Лекция 2.3. Безопасность проведения АСДНР.

Рассматриваемые вопросы: Безопасность проведения АСДНР в зонах ЧС природного и техногенного характера.

Практическое занятие 2.3. Рубежное тестирование.

Выполнение заданий по темам: рубежное тестирование по 2-му учебному модулю.

Лабораторное занятие 2.3. Проведение поисково-спасательных работ.

Выполнение заданий по темам: Основные технологии проведения поисково-спасательных работ.

Учебно-методическая литература по разделу 2.

Контрольная работа. Задание для выполнения контрольной работы и варианты представлены в методических указаниях (Ляндзберг А.Р. Организация и ведение аварийно-спасательных работ: Программа курса и методические указания к изучению дисциплины. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2014. – 26 с.)

5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

5.1. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов

В целом внеаудиторная самостоятельная работа студента при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;
- выполнение домашних заданий в форме творческих заданий, докладов;
- подготовка презентаций для иллюстрации докладов;
- выполнение контрольной работы;
- подготовка к текущему и итоговому контролю знаний по дисциплине.

Основная доля самостоятельной работы студентов приходится на подготовку к практическим (семинарским) занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

5.2. Выполнение контрольной работы

Контрольная работа имеет своей *целью* обобщить знания, полученные студентами при изучении основного курса, представить самостоятельное исследование конкретной проблемы.

Выполнение контрольной работы является достаточно эффективной формой обучения, которая позволяет студенту закрепить полученные теоретические знания, сопоставить теорию с практикой. В процессе выполнения контрольной работы развиваются навыки поиска, отбора и использования специальной литературы, информационно-справочных материалов, а также умения анализировать, делать самостоятельные выводы и заключения.

Контрольная работа позволяет осуществить контроль самостоятельной работы и знаний студентов. Качество ее выполнения отражает умение студента как ориентироваться в понятийном аппарате курса, так и применять полученные знания.

5.2.1. Структура контрольной работы

Требования к форме и структуре контрольной работы для всех студентов едины.

В общем и целом контрольная работа должна состоять из **следующих структурных элементов:**

1. Титульный лист.
2. Содержание контрольной работы.
3. Основная часть работы.
4. Список использованных источников.

Контрольная работа должна быть написана ясным языком и в четкой логической последовательности согласно содержанию. Следует избегать повторений, противоречий между отдельными положениями, рассматриваемыми в контрольной работе.

Допускается использование студентами в работе положений, выдержек и материалов из учебников, монографий, научных статей. При наличии такого материала в тексте контрольной работы должны быть кавычки, ссылки, оговорки с указанием литературного пер-

воисточника. То же самое касается различного цифрового, статистического материала. Отсутствие ссылок при наличии упомянутого материала является грубой ошибкой. Заимствование материала из литературных источников обязательно должно сопровождаться собственными комментариями автора по поводу тех или иных положений, принципов, закономерностей. Контрольная работа заканчивается списком использованных источников. В список следует включать только те источники, которые непосредственно изучались студентом и на которые имеются ссылки в контрольной работе.

Контрольная работа, выполненная студентом, должна быть защищена до итогового контроля знаний по дисциплине.

5.2.2 Оформление контрольной работы

К оформлению предъявляются следующие требования:

Контрольная работа должна быть выполнена с помощью компьютера через 1,5 интервала; формат текста: Word for Windows. Формат страницы: А4 (210 x 297 мм). Шрифт: размер (кегель) – 14; тип – Times New Roman.

Контрольная работа выполняется на одной странице листа.

Страницы контрольной работы нумеруются арабскими цифрами внизу посередине.

Каждая страница должна иметь поля шириной: верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм; правое – 10 мм; левое – 25 мм.

При написании текста, составлении графиков и таблиц использование подчеркиваний и выделений текста не допускается.

Нумерация страниц должна быть сквозной. Первой страницей является титульный лист, второй – содержание. На титульном листе и содержании номер страницы не ставится.

Все иллюстрации (схемы, графики, рисунки) именуется рисунками. Они нумеруются последовательно сквозной нумерацией в пределах всей контрольной работы арабскими цифрами. Рисунок в тексте контрольной работы должен размещаться сразу после ссылки на него. Каждый рисунок должен сопровождаться содержательной подписью, подпись помещается под рисунком в одну строку с его номером по центру.

Цифровой материал в работе рекомендуется оформлять в виде таблиц. Таблицы должны нумероваться единой сквозной нумерацией арабскими цифрами в пределах всей контрольной работы.

Каждая таблица должна иметь содержательный заголовок. Подчеркивать заголовок таблицы не следует. В начале заголовка помещают надпись «Таблица...» с указанием ее номера, например: «Таблица 1», и отделяют его тире от наименования таблицы, написанного с первой прописной буквы..

Таблица должна размещаться сразу после ссылки на нее в тексте работы. При переносе таблицы на следующую страницу пронумеровать графы и повторить их нумерацию на следующей странице. Эти страницы начинаются с надписи «Продолжение таблицы» с указанием ее номера.

На все таблицы контрольной работы должны быть даны ссылки в тексте по типу «... таблица 1», «согласно данным таблицы 2».

На все цитаты и цифровые данные, приводимые в тексте контрольной работы, указываются источники. Источник проставляется сразу после приведения цитаты или примера в тексте в квадратных скобках.

Контрольная работа должна быть подписана студентом с указанием даты выполнения. Подпись должна быть разборчивой. После проверки контрольная работа визируется преподавателем.

Примерная тематика контрольных работ соответствует основным вопросам курса, вынесенным на итоговый контроль знаний по дисциплине (см. ниже).

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по

- дисциплине представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:
- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
 - описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
 - типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
 - методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень вопросов контроля знаний по дисциплине

1. Классификация ЧС. Основные принципы.
2. Основные причины возникновения ЧС. Характер поражающих факторов.
3. ЧС природного и экологического характера.
4. Техногенные ЧС: сфера возникновения, характер воздействия, ведомственная принадлежность.
5. Интенсивность, масштаб, характер последствий ЧС.
6. Внезапное обрушение зданий и сооружений. Пожары. Взрывы.
7. Транспортные аварии. Аварии на энергетических системах, коммунальных системах жизнеобеспечения.
8. Аварии на очистных сооружениях, гидродинамические аварии.
9. Гидрологические, гидрогеологические, геологические опасные явления.
10. Виды аварийно-спасательных работ.
11. Поиск пострадавших: последовательность, способы.
12. Планирование и подготовка мероприятий по применению сил и средств в чрезвычайных ситуациях.
13. Порядок экстренного реагирования на чрезвычайные ситуации.
14. Порядок применения сил и средств для ведения спасательных работ.
15. Организация взаимодействия сил при подготовке и в ходе выполнения АСДНР.
16. Организация подготовки поисково-спасательных служб к действиям в чрезвычайных ситуациях.
17. Методика и порядок выработки решения на проведение аварийно-спасательных работ.
18. Основные технологии проведения поисково-спасательных работ.
19. Особенности проведения АСДНР в зонах ЧС природного и техногенного характера.
20. Безопасность аварийно-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях, методы обеспечения безопасности.

7 Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература

1. Радоуцкий В.Ю., Полуянов В.П. Организация и ведение аварийно-спасательных работ. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2010. – 156 с. [электронный ресурс на портале библиотеки КамчатГТУ]
2. Современные технологии защиты и спасения. Под общей редакцией Р.Х. Цаликова. – М.: Деловой экспресс, 2007. – 288 с. [электронный ресурс на портале библиотеки КамчатГТУ]
3. Юртушкин В.И. Чрезвычайные ситуации: защита населения и территорий: учебное пособие /В.И. Юртушкин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2011. – 368 с. [электронный ресурс на портале библиотеки КамчатГТУ]

7.2 Дополнительная литература

4. Емельянов В.М., Коханов В.Н., Некрасов П.А. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие. / Под ред. В.В. Тарасова. – М.: Трикта, 2005. – 480 с.
 5. Контузоров Ф.Ф., Петров Д.В. Классификация и краткая характеристика чрезвычайных ситуаций. Основы защиты населения и территорий от ЧС техногенного, природного и экологического характера. Учебное пособие. – СПб.: Редакционно-издательский отдел СПбГУИТМО, 2008. – 85 с.
 6. Олишевский А.Т. Организация и ведение аварийно-спасательных и других неотложных работ: учеб. пособие. – Владивосток: ДВГТУ, 2008. – 242 с.
 7. Одинцов Л.Г., Парамонов В.В. Технология и технические средства ведения поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ. – М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2004. – 230 с.
 8. Руководство по действиям органов управления и сил РСЧС при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций. – М.: МЧС РФ, 2002.
 9. Справочник спасателя. Кн. 1–13. – М.: ФЦ ВНИИ ГОЧС, 2006.
 10. Учебник спасателя. // Шойгу С.К., Фалеев М.И., Кириллов Г.Н. и др. 2-е изд., перераб. и доп. – Краснодар: Советская Кубань, 2002. – 528с.
- 7.3 Методические указания*
- Ляндзберг А.Р. Организация и ведение аварийно-спасательных работ: Программа курса и методические указания к изучению дисциплины. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2014. – 26 с.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт МЧС РФ: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru/>
2. Официальный сайт ВНИИ ГОиЧС: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vniihochs.ru/>
3. Официальный сайт ВНИИПО: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vniipo.ru/>
4. Энциклопедия пожарной безопасности: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fire-truck.ru/>
5. Салон-выставка средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isse-russia.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>
7. Электронно-библиотечная система «Буквоед»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://91.189.237.198:8778/poisk2.aspx>
8. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.diss.rsl.ru>

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических (семинарских) и/или лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным темам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации.

Лекции посвящаются рассмотрению наиболее важных теоретических вопросов: основных понятий, теоретических основ курса, обсуждению вопросов, трактовка которых в литературе еще не устоялась либо является разноплановой. В ходе лекций студентам следует подготовить конспекты: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые

слова, термины; проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Целью проведения *практических (семинарских) занятий* является закрепление знаний студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. На практических занятиях рассматриваются конкретные методики, модели, методы и способы практической реализации изученных теоретических положений курса. Практические занятия проводятся, в том числе, в форме семинаров; на них обсуждаются вопросы по теме, проводится тестирование, обсуждаются доклады, проводятся опросы. Для подготовки к занятиям семинарского типа студенты выполняют конспектирование литературных источников, проводится работа с конспектом лекционного материала, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как:

1. Лекция:

– проблемная лекция, предполагающая изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения;

– лекция-визуализация – подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

2. Семинар:

– тематический семинар – проводится с целью акцентирования внимания обучающихся на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара обучающимся дается задание выделить существенные стороны темы. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы;

– проблемный семинар – перед изучением раздела курса преподаватель предлагает обсудить проблемы, связанные с содержанием данной темы. Предварительно обучающиеся получают задание отобрать, сформулировать и объяснить возможные проблемные ситуации по теме. Во время семинара в условиях групповой дискуссии проводится обсуждение проблем.

3. Игровые методы обучения:

– анализ конкретных ситуаций (КС). Под конкретной ситуацией понимается проблема, с которой тот или иной обучаемый, выступая в роли руководителя или иного профессионала, может встретиться в своей профессиональной практической деятельности, и которая требует от него анализа, принятия решений, каких-либо конкретных действий. В этом случае на учебном занятии слушателям сообщается единая для всех исходная информация, определяющая конкретную ситуацию. Преподаватель ставит перед обучаемыми задачу по анализу данной обстановки, но не формулирует проблему, которая в общем виде перед этим могла быть выявлена на лекции. Обучающиеся на основе исходной информации и результатов ее анализа сами должны сформулировать проблему и найти ее решение;

– ситуационно-ролевое моделирование (СРМ). Включает постановку перед обучаемыми сложной комплексной проблемы, требующей принятия решений в кризисной обстановке, что предполагает ограниченность всех важнейших факторов воздействия: количества информации о проблеме (ситуации), количества наличных ресурсов и количества времени на принятие решения. При этом в процессе идентификации и попытки решения проблемы как правило вводятся дополнительные ограничения и/или воздействия («возмущающие воздействия»), проявляющиеся в резком изменении обстановки и требующие от обучающихся переосмысления ранее принятых решений, а также, в общем случае, оперативных и неординарных тактических действий и общих стратегических указаний.

10 Курсовой проект (работа)

Задание и список тем курсового проектирования

Задания для выполнения курсовых работ, варианты тем, порядок выполнения, оформления и защиты представлены в методических указаниях: Ляндзберг А.Р. Организация и ведение аварийно-спасательных работ. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта). – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2014. – 53 с.

Примерный список тем выполняемых студентами курсовых работ следующий:

1. Общий порядок организации и ведения аварийно-спасательных работ.
2. Организация и ведение разведки в очагах поражения.
3. Организация управления и взаимодействия сил и средств в очаге ЧС.
4. Организация спасательных работ в системе ГОЧС Камчатского края.
5. Ведение спасательных работ при чрезвычайных ситуациях военного времени.
6. Аварийно-спасательные работы при обрушении жилых зданий.
7. Аварийно-спасательные работы при техногенном пожаре.
8. Аварийно-спасательные и восстановительные работы при техногенных взрывах.
9. Аварийно-спасательные работы при утечках сильнодействующих ядовитых веществ.
10. Аварийно-спасательные работы при радиационных утечках и заражении местности.
11. Аварийно-спасательные работы в очагах биологического заражения.
12. Аварийные работы при авариях на коммунальных сетях.
13. Аварийные работы при авариях в нефтегазовой промышленности.
14. Аварийные работы при массовых нефтеразливах.
15. Ликвидация последствий ЧС экологического характера.
16. Спасательные работы при землетрясениях.
17. Спасательные работы при наводнениях.
18. Спасательные работы и борьба с природными пожарами.
19. Поражения людей. Оказание медицинской помощи при аварийно-спасательных работах.
20. Безопасность аварийно-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях.

Критерии оценки курсовой работы

Текущие результаты курсового проектирования оцениваются в форме баллов модульно-рейтинговой системы. Итоговая оценка, получаемая студентом за работу, зависит от количества набранных им при проектировании баллов рейтинга. Система оценки (перечень критериев и соответствующее им возможное количество баллов) приведены ниже.

Таблица – Критерии оценки курсовой работы

| № п/п | Перечень критериев оценки курсовой работы | Макс. кол-во баллов |
|-------|--|---------------------|
| 1. | Постановка проблемы. Определение целей, задач, методов решения, объекта исследования | 5 |
| 2. | Корректное изложение смысла основных научных идей, их теоретическое обоснование и объяснение, использование навыков научного обобщения | 5 |
| 3. | Логичность и последовательность в изложении материала | 5 |
| 4. | Навыки планирования и управления временем при выполнении работы. Представление работы в срок | 5 |
| 5. | Текстовая часть (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.) | 10 |
| 6. | Графическая часть (полнота, качество, соответствие стандартам и т.д.) | 15 |

| | | |
|-----|--|------------|
| 7. | Правильность расчетов. Применение физико-математического аппарата | 5 |
| 8. | Технико-экономическое обоснование проектных решений | 5 |
| 9. | Выводы и предложения по модернизации, реконструкции. Обоснованность выводов | 5 |
| 10. | Количество и степень новизны использованных литературных источников. Способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами, справочной и энциклопедической литературой, периодической литературой | 5 |
| 11. | Презентабельность работы (иллюстрированность, презентации с использованием ПК и т.д.) | 5 |
| 12. | Степень самостоятельности при работе над работой | 5 |
| 13. | Выполнение специального задания на проектирование | 10 |
| 14. | Защита курсовой работы | 15 |
| | Итого | 100 |

На основании общего количества баллов модульно-рейтинговой системы, набранных студентом при проектировании, определяется итоговая оценка работы согласно таблице:

| Итоговый рейтинг по результатам выполнения курсовой работы | Оценка |
|--|---------------------|
| 76-100 | Отлично |
| 61-75 | Хорошо |
| 46-60 | Удовлетворительно |
| менее 45 | Неудовлетворительно |

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 рабочей программы;
- использование слайд-презентаций;
- изучение нормативных документов на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством ресурсов сети Интернет (общение на форумах, в социальных сетях, посредством электронной почты).

11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При изучении дисциплины используется программное обеспечение лицензионных или открытых программных пакетов:

- текстовые редакторы;
- табличные процессоры;
- графические редакторы;
- программы подготовки и просмотра презентаций;
- интернет-браузеры;
- почтовые клиенты (программы обмена электронной почтой);
- онлайн-программа проверки текстов на заимствование «Антиплагиат».

11.3 Перечень информационно-справочных систем

При изучении дисциплины используются следующие справочно-правовые и информационно-справочные системы:

- справочно-правовая система «Консультант-плюс» <http://www.consultant.ru/online>

- справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru/online>
- информационно-справочная система «Интернет и Право» <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/>
- информационно-справочная система «Техэксперт» <http://docs.cntd.ru/>
- информационно-справочная система «NormaCS» <http://www.normacs.ru/>

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

В процессе освоения курса для проведения занятий лекционного типа, практических (семинарских) и/или лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы используется следующее материально-техническое обеспечение:

- учебная аудитория № 6-412 с комплектом учебной мебели на 42 посадочных места;
- аудитории для самостоятельной работы студентов № 6-214 с двумя рабочими станциями и четырьмя местами подключения компьютеров и № 6-314 с двумя рабочими станциями и шестью местами подключения компьютеров;
- доска аудиторная;
- мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор);
- демонстрационный материал (презентации, набор плакатов по дисциплине);
- электронные версии учебников по курсу;
- натурные образцы и макеты технических устройств;
- раздаточный материал (комплекты тестовых заданий для проведения рубежного контроля).

Дополнения и изменения в рабочей программе за _____/_____ учебный год
В рабочую программу по дисциплине _____ для направления
подготовки (специальности) _____ вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____

« _____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)