

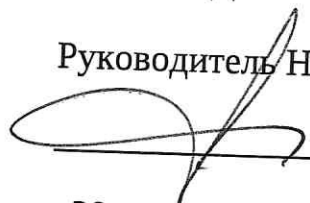
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И
РЫБОЛОВСТВО»

Кафедра «Защита окружающей среды и водопользование»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель НОЦ «ПиР»



Л.М. Хорошман

«29» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Пожаровзрывозащита»

направление подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»
(уровень бакалавриата)

профили
«Защита в чрезвычайных ситуациях»

Петропавловск-Камчатский
2025

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 № 06 от «28» января 2025 г.

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

«28» января 2025 г.



Л.М. Хорошман

1. Цели и задачи учебной дисциплины

В процессе обучения студенты направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» изучают дисциплину «Пожаровзрывозащита». В дисциплине изучаются следующие вопросы: определение вероятности воздействия опасных факторов пожара на персонал и население, определение максимально возможной массы горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих пылей, расчет избыточного давления взрыва, определение категорий объектов по пожаровзрывоопасности; средства локализации и тушения пожаров, взрывозащита технологического оборудования, молниезащита. Профилактика взрывов и пожаров; подрывные работы, проводимые в интересах защиты; классификация взрывчатых веществ и средств взрывания; организация пиротехнических работ; меры безопасности при проведении пиротехнических работ; оповещение при пожарах и взрывных работах, транспортировка, хранение, учет и выдача взрывчатых материалов.

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 пожарной и взрывной защиты.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

ПК-2 – Способен организовать систему обеспечения противопожарного режима в организации

Таблица – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК-2	Способен организовать систему обеспечения противопожарного режима в организации	ИД-1 _{ПК-2} : Знает противопожарный режим, порядок содержания территории, зданий и помещений организации ИД-2 _{ПК-2} : Знает требования к содержанию путей эвакуации ИД-3 _{ПК-2} : Знает требования пожарной безопасности при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, производстве пожароопасных работ ИД-4 _{ПК-2} : Знает порядок транспортировки взрывопожароопасных веществ и материалов ИД-5 _{ПК-2} : Знает порядок эвакуации горючих веществ и материальных ценностей	Знать: – требования руководящих, нормативных документов по пожаровзрывозащите объектов экономики; – содержание мероприятий пожаровзрывозащиты, направленных на предупреждение и ликвидацию ЧС, организацию их проведения; – порядок построения рациональных систем пожаровзрывобезопасности для различных категорий объектов экономики; – порядок прогнозирования последствий пожаров и взрывных явлений на объектах экономики.	3 (ПК-2)1 3 (ПК-2)2 3 (ПК-2)3 3 (ПК-2)4
		ИД-6 _{ПК-2} : Умеет разрабатывать и внедрять	Уметь:	

		системы управления пожарной безопасностью согласно требованиям руководящих документов и специфики организации ИД-7 _{ПК-2} : Умеет организовывать контроль состояния системы пожарной безопасности организации	– оценивать последствия аварий на объектах экономики, связанных с пожарами и взрывными явлениями, делать выводы и обосновывать решения по их ликвидации; – проводить необходимые расчеты, делать анализ и обосновывать решения, позволяющие существенно уменьшить вероятность возникновения пожаров и взрывных явлений на объектах экономики; – организовывать согласованную работу должностных лиц по всестороннему решению задач пожаровзрывозащиты объектов экономики.	У (ПК-2)1
			– применять полученные знания в практической деятельности по планированию мероприятий, направленных на предупреждение взрывных явлений и пожаров на объектах экономики.	У (ПК-2)2 У (ПК-2)3 В (ПК-2)1

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Пожаровзрывозащита», является дисциплиной, относящейся к блоку 1, части – формируемой участниками образовательных отношений учебного плана основной профессиональной образовательной программы.

4. Содержание дисциплины

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

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. Пожаровзрывоопасность	36	20	10	10		16	Контрольная	

							работа, опрос	
Тема 1. Горение и пожаровзрывоопасные свойства веществ и материалов.	7	4	2	2		3	Опрос	
Тема 2. Взрывозащита.	7	4	2	2		3	Опрос	
Тема 3. Тушение пожаров.	7	4	2	2		3	Опрос	
Тема 4. Пожаровзрывоопасность технологических процессов.	7	4	2	2		3	Опрос	
Тема 5. Молниезащита.	8	4	2	2		4	Тест	
Раздел 2. Пожарная опасность зданий и сооружений.	36	20	10	10		16	Контрольная работа, опрос	
Тема 6. Пожарная опасность материалов	7	4	2	2		3	Опрос	
Тема 7. Пожарная опасность зданий и сооружений.	7	4	2	2		3	Опрос	
Тема 8. Противопожарные требования в строительстве.	7	4	2	2		3	Опрос	
Тема 9. Нормирование противопожарных требований.	7	4	2	2		3	Опрос	
Тема 10. Пожарная опасность коммунальных систем.	8	4	2	2		4	Тест	
Зачет								
Всего	72	40	20	20		32		

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	72	8	4	4		60		4

4.2 Содержание дисциплины

Раздел (модуль) 1

Лекция 1.1. Горение и пожаровзрывоопасные свойства веществ и материалов.

Рассматриваемые вопросы: общие сведения о горении; пожаро- и взрывоопасность веществ и материалов.

Практическое занятие 1.1. Введение в курс.

Изучение тем: Содержание курса практических занятий. Порядок выполнения и защиты работ.

Лекция 1.2. Взрывозащита.

Рассматриваемые вопросы: особенности развития взрыва. Противовзрывные мероприятия.

Практическое занятие 1.2. Показатели пожароопасности. Оценка взрывной и пожарной опасности. Огнестойкость.

Изучение тем: Показатели пожароопасности веществ и материалов. Оценка взрывопожарной и пожарной опасности. Огнестойкость строительных конструкций и зданий.

Лекция 1.3. Тушение пожаров.

Рассматриваемые вопросы: способы и средства тушения пожаров; водоснабжение; установки тушения пожаров и их проектирование; пожарная сигнализация.

Практическое занятие 1.3. Пожарная профилактика. Пожаротушение.

Изучение тем: Меры пожарной профилактики. Средства пожаротушения.

Лекция 1.4. Пожаровзрывоопасность технологических процессов.

Рассматриваемые вопросы: условия образования горючих сред в оборудовании и в помещениях; категорирование и классификация помещений, зданий, сооружений и технологических процессов по пожаровзрывоопасности.

Практическое занятие 1.4. Газодымозащита.

Изучение тем: Защита от последствий аварийных ситуаций. Обнаружение и ликвидация аварийной загазованности. Нормирование и регламентация размеров зон пожароопасных концентраций.

Лекция 1.5. Молниезащита.

Изучение тем: Молниезащитные устройства. Зоны защиты молниеотводов. Конструктивное выполнение молниеотводов. Проверка молниезащиты складов. Порядок охраны складов. Меры безопасности при хранении.

Практическое занятие 1.5. Рубежное тестирование.

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

Учебно-методическая литература по модулю 1.

Контрольная работа. Задание для выполнения контрольной работы и варианты представлены в методических указаниях (Ляндзберг А.Р. Пожаровзрывозащита: Программа курса и методические указания к изучению дисциплины. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2014. – 25 с.)

Раздел (модуль) 2

Лекция 2.1. Пожарная опасность материалов.

Рассматриваемые вопросы: горючесть строительных материалов; определение групп горючести строительных материалов; воспламеняемость и огнестойкость материалов; факторы пожарной опасности материалов.

Практическое занятие 2.1. Пожарная защита на производстве. Эффективность систем пожарной безопасности.

Изучение тем: Защита производственных коммуникаций от распространения огня. Методики оценки эффективности систем пожарной безопасности.

Лекция 2.2. Пожарная опасность зданий и сооружений.

Рассматриваемые вопросы: возникновение, продолжительность и температурный режим пожаров; воспламеняемость и огнестойкость строительных конструкций; защита деревянных конструкций от огня; расчёт огнестойкости железобетонных и деревянных конструкций; пожарная опасность строительных конструкций.

Практическое занятие 2.2. Пожарная защита на местности. Оценка последствий природных пожаров.

Изучение тем: Защита от распространения пожара в природной среде. Методика оценка последствий природных пожаров.

Лекция 2.3. Противопожарные требования в строительстве.

Рассматриваемые вопросы: классификация зданий и помещений по степени огнестойкости, конструктивной и функциональной пожарной опасности; противопожарные преграды; эвакуация людей из зданий.

Практическое занятие 2.3. Безопасность при взрыве.

Изучение тем: Определение безопасных расстояний при взрыве: по действию ударной воздушной волны, сейсмически безопасных расстояний, по действию ядовитых газов, по передаче детонации.

Лекция 2.4. Нормирование противопожарных требований.

Рассматриваемые вопросы: многофункциональные здания и комплексы; противопожарные требования при разработке генерального плана промышленного предприятия; обеспечение пожарной безопасности на предприятии.

Практическое занятие 2.4. Перевозка ЛВЖ, ВВ и СВ.

Изучение тем: Оборудование техники для перевозки. Охрана при перевозке. Требования к маршрутам. Меры безопасности при перевозке. Порядок выдачи ВВ и СВ.

Лекция 2.5. Пожарная опасность коммунальных систем.

Рассматриваемые вопросы: отопительные системы и их пожарная опасность; вентиляционные системы и их пожарная опасность; противодымная защита при пожаре; пожарная опасность электроустановок.

Практическое занятие 2.5. Рубежное тестирование.

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

Учебно-методическая литература по модулю 2.

Контрольная работа. Задание для выполнения контрольной работы и варианты представлены в методических указаниях (Ляндзберг А.Р. Пожаровзрывозащита: Программа курса и методические указания к изучению дисциплины. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2014. – 25 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 первоисточника. 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) именуются 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

6.1 Структура фонда оценочных средств

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.

6.2 Перечень вопросов контроля знаний по дисциплине

1. Процесс горения, его физико-химические особенности.
2. Условия и типовые сценарии возникновения пожаров.
3. Характеристики пожаров (масштаб, продолжительность, температурный режим).
4. Свойства и физико-химические критерии пожарной опасности материалов.
5. Нормативные критерии пожарной опасности материалов.
6. Категории пожарной и взрывной опасности помещений и зданий.
7. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон.
8. Огнестойкость строительных конструкций. Классификация и определение степени огнестойкости.
9. Классификация зданий и сооружений по конструктивной и функциональной пожарной опасности.
10. Системы и способы предотвращения пожаров.
11. Противопожарные требования при проектировании, строительстве и эксплуатации поселений.
12. Противопожарные требования при разработке генерального плана промышленного предприятия.
13. Средства и способы пожаротушения.
14. Средства пожарной автоматики и сигнализации.
15. Первичные средства пожаротушения.
16. Мобильные средства пожаротушения.
17. Стационарные установки пожаротушения.
18. Отопительные системы и их пожарная опасность.
19. Вентиляционные системы и их пожарная опасность.
20. Противодымная защита при пожаре.
21. Пожарная и взрывная опасность электроустановок. Способы обеспечения безопасности.
22. Виды взрывов. Особенности развития процесса взрыва.
23. Обеспечение взрывобезопасности при обращении с ЛВЖ и ВВ, проведении взрывных работ.
24. Взрывобезопасность систем высокого давления.
25. Пожарная опасность территорий. Правила противопожарного режима Российской Федерации.

7. Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература

1. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 г. № 1479 «Правила противопожарного режима в РФ» [открытый доступ в электронно-правовых системах]
2. Федеральный закон РФ от 22.07.08 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [открытый доступ в электронно-правовых системах]

7.2 Дополнительная литература

3. Александров А.А. Пожарная безопасность. – М.: Приор, 1998. – 208 с.
4. Баратов А.Н., Корольченко А.Я., Кравчук Г.Н. и др. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения: Справ. изд.: в 2-х книгах. – М.: Химия, 1990. – 496 с.

5. Основные тенденции и направления развития пожарно-спасательных технологий и оборудования / п.р. А.П.Чуприяна – М.: МЧС РФ, 2010.
6. Пожарная безопасность. Взрывобезопасность. Справочник / А.Н. Баратов, Е.Н. Иванов, А.Я. Корольченко и др. – М.: Химия, 1987. – 272 с.
7. Пожарная безопасность предприятия. Курс пожарно-технического минимума: Пособие. / С.В. Собурь – 14-е изд., с изм. – М.: ПожКнига, 2012. – 480 с.
8. ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».
9. ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».
10. Федеральный закон РФ от 21.12.94 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

7.3 Методические указания

Ляндзберг А.Р. Пожаровзрывозащита: Программа курса и методические указания к изучению дисциплины. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2014. – 25 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://vniigochs.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.

На **лабораторных занятиях** вырабатываются и закрепляются практические знания (умения, навыки) студентов по узким аспектам изученных ранее тем, разбираются конкретные ситуации из практики, проводится тестирование, обсуждаются доклады, проводятся опросы. Для подготовки к лабораторным занятиям студенты выполняют проработку конкретных вопросов по дисциплине, уделяя особое внимание целям и задачам их практической реализации.

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»), проявляющееся 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)

Выполнение курсового проекта (работы) учебным планом изучения дисциплины не предусмотрено.

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 освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- операционные системы Astra Linux (или иная операционная система, включенная в реестр отечественного программного обеспечения);
- комплект офисных программ Р-7 Офис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства редактирования и демонстрации презентаций);
- программа проверки текстов на предмет заимствования «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;
- аудитория для самостоятельной работы студентов № 6-511 с четырьмя рабочими станциями и четырьмя 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.)