

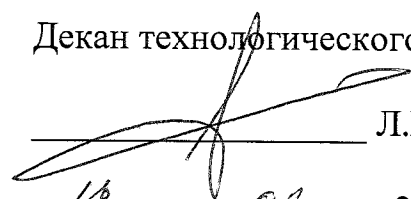
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Технологический факультет

Кафедра «Защита окружающей среды и водопользование»

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета


Л.М. Хорошман

«18» 03 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в специальность»

направление подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»
(уровень бакалавриата)


профили
«Защита в чрезвычайных ситуациях»
«Безопасность технологических процессов и производств»

Петропавловск-Камчатский
2021

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.

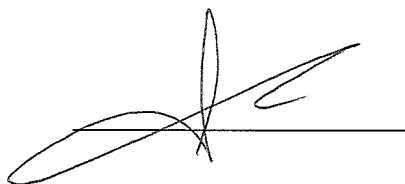


А.Р. Ляндзберг

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Защита окружающей среды и водопользование», протокол № 8 от «12» марта 2021 г.

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

«18» марта 2021 г.



Л.М. Хорошман

1 Цели и задачи учебной дисциплины

В процессе обучения студенты направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» изучают дисциплину «Введение в специальность». В дисциплине рассматриваются предмет, цели, задачи дисциплины, связь с другими дисциплинами. Характеристика профессиональной деятельности выпускника, престижность и спрос на специалистов, возможные трудоустройства и предложения. Изучение видов профессиональной деятельности выпускников. Требования к результатам освоения программы подготовки специалиста, профессиональному опыту, знаниям, умениям (компетенции). Объем учебной нагрузки. Формы учебных занятий лекция, семинар, практические и лабораторные занятия, консультации, виды итоговых испытаний. Учебная и производственная практика этапы и виды организации. Самостоятельная работа студента, методы самостоятельной работы. Экскурсия в библиотеку ФГБОУ ВО «КамчатГТУ». Основные понятия - библиотека, библиотечные услуги, библиотечный фонд, справочно- библиографический аппарат, система каталогов, электронные ресурсы. Информационные ресурсы по специальности – выставка учебно-методической литературы, периодических изданий. История развития МЧС. Основные задачи, структура, характеристика, виды деятельности. Экскурсия в ГУ МЧС России по Камчатскому краю. История развития государственной противопожарной службы. Задачи, структура, характеристика, виды деятельности. История развития ГИМС. Задачи, структура, характеристика, виды деятельности.

Основная обобщенная **цель дисциплины** – ознакомить обучающего с основами профессиональной деятельности; показать обучающемуся роль, значение и необходимость специальности в современном обществе.

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

Студенты **должны знать**:

- сущность и социальную значимость будущей профессии;
- общую характеристику специальности, квалификацию выпускника;
- виды и объекты профессиональной деятельности, и основные требования к уровню подготовки выпускника;
- требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией).

Студенты **должны уметь**:

- использовать полученные знания в процессе освоения специальности.

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

- значения и необходимости специальности в современном обществе.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций, представлены в таблице.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: практическим опытом работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.</p>	<p>ИД-1_{УК-1}</p> <p>ИД-2_{УК-1}</p> <p>ИД-3_{УК-1}</p>
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>Знать: Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>Владеть: практическим опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.</p>	<p>ИД-1_{УК-6}</p> <p>ИД-2_{УК-6}</p> <p>ИД-3_{УК-6}</p>
ПК-6	Способен готовить информацию и анализировать результаты расчетов при проведении оценки воздействия на окружающую среду	<p>Знать: нормативные акты в области охраны окружающей среды.</p> <p>Уметь: выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающее основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду.</p> <p>Владеть: Владеет навыками методики расчетов оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности.</p>	<p>ИД-1_{ПК-6}</p> <p>ИД-3_{ПК-6}</p> <p>ИД-4_{ПК-6}</p>

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы. Она непосредственно связана и базируется на совокупности предшествующих дисциплин по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», входящих как в обязательную часть образовательной программы, так и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Знания, умения и навыки, полученные студентами в ходе изучения дисциплины, применяются при изучении дальнейших дисциплин обеих частей образовательной программы, при прохождении производственной и преддипломной практики, при подготовке выпускной квалификационной работы, а также предназначены для непосредственного использования в профессиональной деятельности будущего специалиста.

4 Содержание дисциплины

4.1 Тематический план дисциплины

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.	72	51	17	34		21	Контрольная работа, опрос	
Тема 1. Введение в дисциплину	12	8,5	2,8	5,6		3,5	Опрос	
Тема 2. ФГОС ВО по специальности 20.03.01. Техносферная безопасность	12	8,5	2,8	5,6		3,5	Опрос	
Тема 3. Организация учебного процесса по специальности	12	8,5	2,8	5,6		3,5	Опрос	
Тема 4. . Виды информационных ресурсов	12	8,5	2,8	5,6		3,5	Опрос	
Тема 5. Структура органов управления РФ в области защиты в чрезвычайных ситуациях. МЧС РФ.	12	8,5	2,8	5,6		3,5	Тест	
Тема 6. Государственная противопожарная служба РФ	12	8,5	3	6		3,5	Контрольная работа	
Зачет								
Всего	72	51	17	34		21		

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	2	6		60		

4.2 Содержание дисциплины

Раздел (модуль) 1

Лекция и практическое занятие 1.1. Введение в дисциплину

Рассматриваемые вопросы: Предмет, цели, задачи дисциплины, связь с другими дисциплинами. Характеристика профессиональной деятельности выпускника, престижность и спрос на специалистов, возможные трудоустройства и предложения.

Лекция и практическое занятие 1.2. ФГОС СПО по специальности 20.03.01. Техносферная безопасность

Рассматриваемые вопросы: Изучение видов профессиональной деятельности выпускников. Требования к результатам освоения программы подготовки специалиста, профессиональному опыту, знаниям, умениям (компетенции).

Лекция и практическое занятие 1.3. Организация учебного процесса по специальности

Рассматриваемые вопросы: Объем учебной нагрузки. Формы учебных занятий лекция, семинар, практические и лабораторные занятия, консультации, виды итоговых испытаний. Учеб-

ная и производственная практика этапы и виды организации. Самостоятельная работа студента, методы самостоятельной работы

Лекция и практическое занятие 1.4. Виды информационных ресурсов

Рассматриваемые вопросы: Экскурсия в библиотеку ФГБОУ ВО «КамчатГТУ». Основные понятия - библиотека, библиотечные услуги, библиотечный фонд, справочно-библиографический аппарат, система каталогов, электронные ресурсы. Информационные ресурсы по специальности – выставка учебно-методической литературы, периодических изданий.

Лекция и практическое занятие 1.5. Структура органов управления РФ в области защиты в чрезвычайных ситуациях. МЧС РФ.

Рассматриваемые вопросы: История развития МЧС. Основные задачи, структура, характеристика, виды деятельности. Экскурсия в ГУ МЧС России по Камчатскому краю.

Лекция и практическое занятие 1.6. Государственная противопожарная служба РФ

Рассматриваемые вопросы: История развития государственной противопожарной службы. Задачи, структура, характеристика, виды деятельности.

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) 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. Добровольные пожарные дружины
2. Методы и способы тушения пожаров
3. Виды и основные задачи РСЧС
4. Законодательство в области защиты в чрезвычайных ситуациях
5. Кинологическая служба, история создания
6. Спасательные формирования, характеристика, состав
7. Медицина катастроф, структура, задачи
8. Жизнеобеспечение населения в условиях ЧС
9. Инженерно-технические мероприятия при ЧС
10. Организационные мероприятия при ЧС
11. Спасательная техника
12. Спасательные инструменты
13. Пожарно- спасательные горнизоны
14. Спасательная техника на воде
15. Научно- техническое обеспечение пожарной безопасности
16. Научно- техническое обеспечение в области защиты в ЧС
17. ГО задачи, функции.

7 Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература

1. Шайденко Н. А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Н. А. Шайденко, И. В. Лазарев. - Тула : Издательство ТГПУ им. Л.Н.Толстого, 2012. - 333 с

7.2 Дополнительная литература

2. Ерёмкина, Тамара Владимировна. Безопасность жизнедеятельности [Электронный учебник] : Учебное пособие [для студентов инженерных специальностей] / Т. В. Ерёмкина, О. А. Первалова. - ВСГУТУ, 2013. - 193, [1] с.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Журнал «Безопасность жизнедеятельности» <http://novtex.ru/bjd/>
2. Журнал «Пожарная безопасность» <https://справка01.пф/encyclopedia/p/pozharnaya-bezopasnost/>

3. Журнал «Основы безопасности жизни» <http://spasedu.ru/>
4. Журнал «Промышленная и экологическая безопасность. Охрана труда» <https://prominf.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; пометить 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»), 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)

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 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.)