

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к901) Техносферная безопасность



Ахтямов М.Х., д-р биол.
наук, снс

10.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Пожарная безопасность в строительстве**

20.05.01 Пожарная безопасность

Составитель(и): к.т.н., доцент, Пупатенко К.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к901) Техносферная безопасность

Протокол от 09.06.2021г. № 7

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 10.06.2021 г. № 7

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Рабочая программа дисциплины Пожарная безопасность в строительстве
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 № 679

Квалификация **Специалист**

Форма обучения **заочная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены (курс) 4
контактная работа	14	курсовые работы 4
самостоятельная работа	191	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Практические	8	8	8	8
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	191	191	191	191
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	<p>Принципы внутренней планировки зданий, способствующие обеспечению пожарной безопасности. Противопожарные преграды, тенденции в области их размещения и конструирования; требования пожарной безопасности к генеральным планам промышленных предприятий, планировке и застройке городов и населенных пунктов. Проблемы обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара; направления технических решений по защите людей при пожаре; обеспечение безопасной эвакуации людей из зданий и сооружений; эвакуационные пути и выходы; принципы нормирования и расчет количества и размеров эвакуационных путей и выходов, их объемно-планировочные и конструктивные решения. Противодымная и противовзрывная защиты зданий и сооружений; теплоэнергетические установки для отопления зданий и помещений; пожарная опасность этих установок и требования пожарной безопасности при их конструировании, монтаже и эксплуатации; системы вентиляции и кондиционирования воздуха, их пожарная опасность; решения по обеспечению пожаро-взрывобезопасности систем вентиляции и кондиционирования; особенности пожарной опасности и направления противопожарной защиты сельскохозяйственных объектов, многофункциональных комплексов, подземных сооружений, объектов энергетики, связи; надзор за проектируемыми, строящимися и реконструируемыми зданиями и сооружениями.</p>
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.В.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Физико-химические основы развития и тушения пожаров
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Экспертиза пожаров
2.2.2	Государственный пожарный надзор

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-8: Способен разрабатывать мероприятия по снижению пожарных рисков

Знать:
Методы оценки и расчета параметров возможных пожаров и рисков. Пожарную безопасность используемых технологических процессов. Схемы основных технологических потоков. Технические регламенты безопасности зданий и сооружений. Методы повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести
Уметь:
Планировать организационно-технические мероприятия по устранению причин возгораний. Оценивать эффективность мероприятий по снижению пожарных рисков на основе выполненного анализа пожарной безопасности. Идентифицировать опасности и разрабатывать рекомендации по уменьшению пожарного риска
Владеть:
Владеть навыками выявления и систематизации причин возгораний на территории организации, в зданиях, сооружениях, помещениях, складах, на наружных установках, транспортных средствах. Владеть навыками разработки материалов (приказов, указаний, инструкций, информационных писем) по осуществлению методического руководства в работе по совершенствованию пожарной безопасности

ПК-9: Способен проводить экспертизу разрабатываемой проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности

Знать:
Требования к объемно-планировочным решениям по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений. Современные средства пожаротушения. Устройство и технические требования к противопожарному водоснабжению. Системы противопожарной вентиляции. Методы расчета и требования к содержанию путей эвакуации.
Уметь:
Формировать заключение по исходно- разрешительной документации. Разрабатывать специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности для зданий, сооружений, строений, для которых отсутствуют нормативные требования пожарной безопасности.
Владеть:
Владеть навыками экспертизы проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности. Владеть навыками прием и первичного рассмотрения проектной документации. Владеть навыками контроля в составе проектной документации: - описания и обоснования принятых конструктивных и объемно- планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций - описания и обоснования проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара - обоснования сведений о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной

Опасности

ПК-10: Способен осуществлять контроль строящихся и реконструируемых зданий, помещений в части выполнения проектных решений по пожарной безопасности

Знать:

Огнестойкость материалов и методы повышения огнестойкости строительных материалов. Прогнозирование пожаровзрывоопасной обстановки. Организация аварийно-восстановительных работ. Прогнозирование опасных факторов пожара. Порядок проведения пожарно-технической экспертизы. Методы и средства пожарного надзора

Уметь:

Обосновывать меры по обеспечению возможности проезда и подъезда пожарной техники, безопасности доступа личного состава подразделений пожарной охраны и подачи средств пожаротушения к очагу пожара. Обосновывать параметры систем пожаротушения, в том числе наружного и внутреннего противопожарного оборудования. Выполнять организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения в процессе их строительства и эксплуатации

Владеть:

Владеть навыками разработки мер по предупреждению распространения пожара на соседние здания и сооружения. Владеть навыками контроля возможности доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания или сооружения. Владеть навыками технической диагностики возможности подачи огнетушащих веществ в очаг пожара. Владеть навыками контроля достаточности проводимых мероприятий по спасению людей и сокращению наносимого материального ущерба.

ПК-12: Способен проводить анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработку мероприятий по повышению пожарной устойчивости

Знать:

Уметь:

Владеть:

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Цель и задачи дисциплины. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Пожарно-технические классификации зданий и сооружений /Лек/	4	2	ПК-8 ПК-9 ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.7 Л2.8 Л2.6Л3.2 Л3.4 Э1 Э3 Э4	0	
1.2	Пожарные отсеки и секции. Противопожарные преграды (назначение, виды). Местные противопожарные преграды. Защита проемов в противопожарных преградах /Лек/	4	2	ПК-8 ПК-9 ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.8 Л2.1Л3.4 Э1 Э3 Э4	0	
1.3	Методика контроля соответствия пожарным требованиям путей эвакуации. Расчетное (фактическое) время эвакуации: методика расчета /Лек/	4	2	ПК-8 ПК-9 ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.8 Л2.6 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.4	Методика контроля соответствия зданий различного функционального назначения противопожарным требованиям /Пр/	4	4	ПК-8 ПК-9 ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4	0	
1.5	Проверка соответствия противопожарным требованиям генерального плана объекта /Пр/	4	2	ПК-8 ПК-9 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	
1.6	Расчет времени эвакуации /Пр/	4	2	ПК-8 ПК-9 ПК-12	Л2.4 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 2. Самостоятельная работа						

2.1	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	10	ПК-8 ПК-9 ПК-12	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.8 Л2.6 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Изучение литературы, законодательных и нормативных документов по дисциплине /Ср/	4	89	ПК-8 ПК-9 ПК-12	Л1.2Л2.4	0	
2.3	Выполнение и оформление курсовой работы /Ср/	4	80	ПК-8 ПК-9 ПК-12	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.8 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.4	Подготовка к защите курсовой работы /Ср/	4	12	ПК-8 ПК-9 ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.8 Э3 Э4 Э5	0	
2.5	Консультация перед экзаменом /Конс/	4	2	ПК-8 ПК-10		0	
2.6	Подготовка к экзамену /Экзамен/	4	9	ПК-8 ПК-9 ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.8 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Собурь С. В.	Пожарная безопасность предприятия: лекционные и практические занятия	Москва: ПожКнига, 2012, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140299
Л1.2	Серков Б. Б., Фирсова Т. Ф.	Пожарная профилактика: Учебник	Москва: ООО "КУРС", 2017, http://znanium.com/go.php?id=780566
Л1.3	Госстрой России	СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование	Москва: ФГУП ЦПП, 2004,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Пожарная безопасность организаций нефтегазохимического комплекса	Москва: ПожКнига, 2011, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=139624
Л2.2		Пожарная безопасность промпредприятий	Москва: ПожКнига, 2011, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140297
Л2.3	Грачев В. А.	Пожарная безопасность складов	Москва: ПожКнига, 2012, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140298
Л2.4		ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность. Общие требования: нормативно-технический материал	Москва: ГУП ЦПП, 2005,
Л2.5		Пожарная безопасность сельскохозяйственных предприятий	Москва: ПожКнига, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236130
Л2.6	Госстрой России	СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений	Москва: ФГУП ЦПП, 2004,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.7	Ленгдон-Томас Г.Д.	Пожарная безопасность в строительстве. Теория и практика: Пер. с англ.	Москва: Стройиздат, 1977,
Л2.8	Баратов А.Н., Пчелинцев В.А.	Пожарная безопасность: Учеб.пособие для техн.вузов	Москва: АСВ, 1997,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Собурь С.В.	Пожарная безопасность общественных и жилых зданий: справ. изд.	Москва: ПожКнига, 2007,
Л3.2	Собурь С. В.	Заполнение проемов в противопожарных преградах	Москва: ПожКнига, 2006, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140302
Л3.3	Собурь С. В.	Краткий курс пожарно-технического минимума	Москва: ПожКнига, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236584
Л3.4		Справочник инженера пожарной охраны	Москва: Инфра-Инженерия, 2010, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444448

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Сайт НТБ ДВГУПС	lib.festu.khv.ru
Э2	Электронный каталог	ntb.festu.khv.ru
Э3	Электронно-библиотечная система "Университетская книга ONLINE"	biblioclub.ru
Э4	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008	http://www.consultant.ru/document
Э5	Пожарная безопасность в строительстве. Методические указания по выполнению курсовой работы	do.dvgups.ru

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380

АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372

Free Conference Call (свободная лицензия)

Zoom (свободная лицензия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

<http://www.consultant.ru>

<http://www.garant.ru>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
-	1	1
3331	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, ПК, интерактивная доска, проектор
3329	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Исследование условий труда»	актинометр АК-1, измеритель параметров электрических и магнитных полей ВЕ-МЕТР-АТ-002, измеритель напряженности электростатического поля СТ-01, виброметр ОКТАВА – 101 В, распыратор ПУ-4Э, измеритель ИПМ-101 с антенной Е 01, измеритель ИПМ-101М с антенной Н 01, измеритель ИПМ-101 м с антенной Н 02, измерения напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50, лабораторная установка "Звукоизоляция и звукопоглощение" БЖ2м, лабораторный стенд "Защита от теплового излучения" БЖ3м, лабораторная установка "Защита от вибрации" БЖ4м, шумомер- вибромер, "ЭКОФИЗИКА-110А", анемометр с крыльчаткой "Testo- 410-1", анемометр чашечный АСЦ -3,

Аудитория	Назначение	Оснащение
		актинометр (радиометр) "Аргус-03", ноутбук Asus, проектор Sharp, экран рулонный, газоанализатор "Колион -1А", газоанализатор оксида азота - 2шт., люксметр-яркомер "ТКА-04/3"-3шт, комплект учебной мебели, доска магнитно-маркерная, индикатор радиоононного фона ИРФ-3Т
3329	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Исследование условий труда»	актинометр АК-1, измеритель параметров электрических и магнитных полей ВЕ-МЕТР-АТ-002, измеритель напряженности электростатического поля СТ-01, виброметр ОКТАВА – 101 В, распыратор ПУ-4Э, измеритель ИПМ-101 с антенной Е 01, измеритель ИПМ-101М с антенной Н 01, измеритель ИПМ-101 м с антенной Н 02, измерения напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50, лабораторная установка "Звукоизоляция и звукопоглощение" БЖ2м, лабораторный стенд "Защита от теплового излучения" БЖ3м, лабораторная установка "Защита от вибрации" БЖ4м, шумомер- вибромер, "ЭКОФИЗИКА-110А", анеометр с крыльчаткой "Testo- 410-1", анеометр чашечный АСЦ -3, актинометр (радиометр) "Аргус-03", ноутбук Asus, проектор Sharp, экран рулонный, газоанализатор "Колион -1А", газоанализатор оксида азота - 2шт., люксметр-яркомер "ТКА-04/3"-3шт, комплект учебной мебели, доска магнитно-маркерная, индикатор радиоононного фона ИРФ-3Т
3322	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
3330	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, аудиторная меловая доска, доска магнитно-маркерная

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Пожарная безопасность в строительстве изучается на 5-м курсе и включает в себя следующие аудиторные занятия: лекции и практические занятия.

Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо изучить Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (с изм.), Приказ МЧС России №382 от 30.06.2009 "Об утверждении Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности", СП 1.13130.2020 Эвакуационные пути и выходы (с изм. и дополнениями), СП 2.13130.2020 Обеспечение огнестойкости объектов защиты, СП 4.13130.2013 Ограничение распространения пожаров на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям, СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности, СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с изме. и дополнениями), СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80*, СП 19.13330.2011 Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-97-76*, СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, СП 154.13130.2013 Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности и другое учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы. Самостоятельные занятия, кроме изучения литературы, включают: подготовку и оформление практических работ, выполнение курсовой работы, подготовку к экзамену.

Курсовой проект выполняется в соответствии с заданием с целью закрепления знаний, полученных студентом в ходе лекционных и практических занятий и приобретения навыков самостоятельного понимания и применения нормативно-правовых актов и специальной литературы. Выполнение курсового проекта призвано оперативно установить степень усвоения студентами учебного материала дисциплины и формирования соответствующих компетенций. Для выполнения курсового проекта студент получает индивидуальное задание, строительные планы и фасады объекта. В курсовой проект входят разделы по экспертизе проекта заданного объекта на соответствие нормативным требованиям, расчетный и проектный вопросы.

Подготовка студента к экзамену включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение семестра; непосредственная

подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса; подготовка к ответу на задания, содержащиеся в билетах (или тестах) экзамена. Экзамен проводится по билетам (или тестам), охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения.