

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

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к403) Строительные конструкции,
здания и сооружения



Головки А.В., канд.
техн. наук, доцент

26.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Нормативная база проектирования**

для специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Составитель(и): ст.преподаватель, Паначев К.А.; к.т.н., доцент, Ли А.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от 20.05.2022г. № 9

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 26.05.2022 г. № 5

г. Хабаровск
2022 г.

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
(к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Головки А.В., канд. техн. наук, доцент

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
(к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Головки А.В., канд. техн. наук, доцент

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
(к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Головки А.В., канд. техн. наук, доцент

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
(к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Головки А.В., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Нормативная база проектирования

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 483

Квалификация **инженер-строитель**

Форма обучения **очная**

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 **2 ЗЕТ**

| | | |
|-------------------------|----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 72 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе: | | зачёты (семестр) 7 |
| контактная работа | 34 | |
| самостоятельная работа | 38 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

| Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>) | 7 (4.1) | | Итого | |
|--|---------|----|-------|----|
| | 17 5/6 | | | |
| Неделя | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Контроль самостоятельной работы | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Сам. работа | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Общие сведения о системе нормативных документов в области строительства. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений, Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Градостроительный, Земельный кодексы. Документы, необходимые для начала проектирования и получения разрешения на строительство. Система проектной документации для строительства, стадийность проектирования. Состав проектной документации. Обязательные и добровольные нормативные документы. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б1.О.27.07 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Архитектура |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Железобетонные и каменные конструкции |
| 2.2.2 | Проектирование зданий с применением технологий информационного моделирования |
| 2.2.3 | Спецкурс по архитектуре и проектированию конструкций |
| 2.2.4 | Преддипломная практика |

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

ОПК-4: Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства

Знать:

проектную и распорядительную документацию и нормативные правовые акты в области капитального строительства

Уметь:

разрабатывать проектную и распорядительную документацию

Владеть:

навыками разработки проектной и распорядительной документации

ПК-1: Способен разрабатывать задания на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства

Знать:

структуру задания на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства

Уметь:

разрабатывать задания на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства

Владеть:

навыками разработки задания на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства

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. Учебные занятия | | | | | | |
| 1.1 | Общие сведения о системе нормативных документов в области строительства /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 Э1 | 0 | |
| 1.2 | Государственные федеральные нормативные документы /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 Э1 | 0 | |
| 1.3 | Нормативные документы субъектов РФ и производственно-отраслевые документы /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 Э1 | 0 | |
| 1.4 | Стадийность проектирования. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 Э1 | 0 | |
| 1.5 | Оформление проектной документации в строительстве /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 Э1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|----|------------|--------------|---|---------------------|
| 1.6 | Нормативные документы органов надзора в области строительства /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 Э1 | 0 | |
| 1.7 | Официальная публикация нормативных документов /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 Э1 | 0 | |
| 1.8 | Нормативная база по информационному моделированию в строительстве, BIM технологии /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 Э1 | 0 | |
| 1.9 | Градостроительный кодекс, Земельный кодекс, Технический регламент о безопасности зданий и сооружений /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 | 0 | |
| 1.10 | Перечень обязательных национальных стандартов и сводов правил. Обязательные и добровольные нормативные документы. Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 | 0 | |
| 1.11 | ТСН Хабаровского края. СТО и ТУ, разработка и применение в строительстве /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 | 0 | |
| 1.12 | Документы, необходимые для начала проектирования и получения разрешения на строительство. Требования к организации инженерных изысканий /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 | 0 | |
| 1.13 | Единая система конструкторской документацию. Система проектной документации для строительства /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 | 0 | |
| 1.14 | Состав раздела проектной документации "Конструктивные и объемно-планировочные решения", Обеспечение противопожарных требований при проектировании высотных зданий /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 | 0 | |
| 1.15 | Состав раздела проектной документации "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов" /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 | 0 | Ситуационный анализ |
| 1.16 | Сметно-нормативная документация /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 | 0 | |
| Раздел 2. Самостоятельная работа | | | | | | | |
| 2.1 | Изучение теоретического материала /Ср/ | 7 | 28 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 | 0 | |
| 2.2 | Подготовка к зачету /Ср/ | 7 | 10 | ПК-1 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 | 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 | Маклакова Т.Г. | Архитектура гражданских и промышленных зданий: учеб. для вузов | Москва: Интеграл, 2013, |
| Л1.2 | Туполев М.С. | Конструкции гражданских зданий: учеб. для вузов | Москва: Интеграл, 2013, |

| | |
|--|--------------|
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля) | |
| Э1 | lk.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 | |
| Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415 | |
| Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367 | |
| Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380 | |
| Zoom (свободная лицензия) | |
| Free Conference Call (свободная лицензия) | |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | |
| "Техэксперт" http://www.cntd.ru/ или доступ в справочно-правовые системы «Гарант», «Консультант Плюс», «Кодекс» установлен в зале электронной информации научно-технической библиотеки в ауд. 423. | |

| 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) | | |
|---|---|---|
| Аудитория | Назначение | Оснащение |
| 460 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | доска, экран, переносной мультимедийный проектор, ноутбук, комплект учебной мебели |
| 456 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, экран, переносной проектор |
| 450 | Компьютерный класс для лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | мультимедийный проектор, персональные компьютеры, комплект учебной мебели, маркерная доска, экран |

| 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |
|--|
| <p>Для освоения учебного материала в учебном плане предусмотрены часы лекций, для приобретения навыков поиска и использования нормативных документов в области проектирования зданий и сооружений - часы практических занятий. На лекционных занятиях студенты должны составить конспект лекций ведущего преподавателя, по которому производится подготовка к сдаче зачета. При необходимости дополнительно студенты могут воспользоваться литературой согласно списку использованных источников и нормативной документацией.</p> <p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче зачета - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. При подготовке к сдаче зачета студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к зачету студент вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу.</p> <p>При подготовке к практическим работам необходимо изучить рекомендованную учебную литературу, изучить указания к практической работе, составленные преподавателем.</p> <p>Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов ДВГУПС: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов.</p> <p>Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ</p> |

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление подготовки / специальность: 08.05.01 СУЗИС
Профиль / специализация: СВиБЗиС
Дисциплина: Нормативная база проектирования

Формируемые компетенции: ОПК-3
 ОПК-4
 ПК-1

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

| Объект оценки | Уровни сформированности компетенций | Критерий оценивания результатов обучения |
|---------------|--|---|
| Обучающийся | Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень | Уровень результатов обучения не ниже порогового |

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций | Шкала оценивания |
|---|---|------------------|
| Пороговый уровень | Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов | Зачтено |
| Низкий уровень | Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала | Не зачтено |

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

| Элементы оценивания | Содержание шкалы оценивания | | | |
|---------------------|-----------------------------|-------------------|---------|---------|
| | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| | Не зачтено | Зачтено | Зачтено | Зачтено |

| | | | | |
|---------|---|--|--|---|
| Знать | Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся способен продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей. |
| Уметь | Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины. | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем. | Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей. |
| Владеть | Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно. | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей |

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям.

Примерный перечень вопросов к зачету

Компетенции (ОПК-3, ОПК-4, ПК-3):

| № п/п | Вопрос | Компетенция |
|-------|---|--------------------|
| 1 | Общие сведения о системе нормативных документов в области строительства в Российской Федерации | ОПК-3, ОПК-4, ПК-3 |
| 2 | Перечень документов, необходимых для выполнения проектных работ | ОПК-3, ОПК-4, ПК-3 |
| 3 | Состав задания на проектирование, его составление и согласование, составление смет на проектные работы, обследовательские и обмерные работы | ОПК-3, ОПК-4, ПК-3 |
| 4 | Требования к организации инженерных изысканий | ОПК-3, ОПК-4, ПК-3 |

| | | |
|----|--|--------------------|
| 7 | Инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания для строительства высотных зданий. Стадии выполнения изысканий | ОПК-3, ОПК-4, ПК-3 |
| 8 | Требования к организации строительного проектирования. Стадийность проектирования, состав проектной документации | ОПК-3, ОПК-4, ПК-3 |
| 9 | Нормы оформления проектной документации, ЕСКД и СПДС | ОПК-3, ОПК-4, ПК-3 |
| 10 | Нормы проектирования высотных зданий: Требования к объемно-планировочным решениям и функциональным элементам высотных зданий | ОПК-3, ОПК-4, ПК-3 |
| 11 | Нормы проектирования высотных зданий: Требования к проектированию оснований, фундаментов и подземных частей зданий | ОПК-3, ОПК-4, ПК-3 |
| 12 | Нормы проектирования высотных зданий: Требования к конструктивным элементам высотных зданий | ОПК-3, ОПК-4, ПК-3 |
| 13 | Нормы проектирования высотных зданий: Пожарно-технические характеристики здания, система эвакуации | ОПК-3, ОПК-4, ПК-3 |
| 14 | Нормы проектирования большепролетных зданий: Требования, предъявляемые к фундаментам большепролетных зданий и сооружений | ОПК-3, ОПК-4, ПК-3 |

3. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

| Элементы оценивания | Содержание шкалы оценивания | | | |
|---|--|--------------------------------------|--|--|
| | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| | Не зачтено | Зачтено | Зачтено | Зачтено |
| Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий) | Полное несоответствие по всем вопросам | Значительные погрешности | Незначительные погрешности | Полное соответствие |
| Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли | Полное несоответствие критерию. | Значительное несоответствие критерию | Незначительное несоответствие критерию | Соответствие критерию при ответе на все вопросы. |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы | Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы | Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.). | Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы. | Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы. |
| Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы | Умение связать теорию с практикой работы не проявляется. | Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко | Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется. | Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер |
| Качество ответов на дополнительные вопросы | На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы. | Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно. | 1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя. | Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя. |

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.