

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ТС РОАТ
Заведующий кафедрой ТС РОАТ



А.А. Локтев

15 мая 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

15 мая 2018 г.



Кафедра «Здания и сооружения на транспорте»

Автор Привалов Игорь Терентьевич, к.арх.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Здания на транспорте

| | |
|--------------------------|--|
| Специальность: | 23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |
| Специализация: | Строительство магистральных железных дорог |
| Квалификация выпускника: | Инженер путей сообщения |
| Форма обучения: | заочная |
| Год начала подготовки | 2018 |

| | |
|---|---|
| Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 22 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов | Одобрено на заседании кафедры Протокол № 14 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой  Ю.А. Чистый |
|---|---|

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 829275
Подписал: Заведующий кафедрой Чистый Юрий Антонович
Дата: 15.05.2018

Москва 2018 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины "Здания на транспорте" является подготовка студентов к творческому сотрудничеству с проектировщиками, знакомство с основными приемами создания архитектуры и средствами воздействия архитектуры на человека.

Предусматривается изучение основных приемов создания архитектурных решений зданий и сооружений транспортной инфраструктуры в том числе организации подземного пространства при строительстве тоннелей.

Теоретический курс сопровождается выполнением контрольной работы по закреплению типологических особенностей и конструктивных решений зданий и сооружений на транспорте.

Дисциплина «Здания на транспорте» формирует у обучающихся компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» и приобретение ими:

- знаний об архитектурной стилистике зданий на транспорте;
- умений использовать архитектурно-конструктивные решения зданий и сооружений на транспорте, железнодорожных мостов, тоннелей для формирования единой архитектурно-планировочной и технологической среды;
- навыков решения инженерно-технических задач с использованием полученных знаний по специальности.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Здания на транспорте" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Инженерная геодезия и геоинформатика:

Знания: теоретических основ проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов; современных программных средств, используемых для проведения геодезических работ и для разработки инженерно-геодезической документации; состава и порядка проведения инженерно-геодезических изысканий транспортных путей и сооружений

Умения: использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов; применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации; вести инженерно-геодезические изыскания транспортных путей и сооружений

Навыки: проведения измерительных экспериментов, проверок и юстировок специального геодезического оборудования; использования специальных программных средств для разработки инженерно-геодезической документации; выполнения инженерно-геодезических изысканий транспортных путей и сооружений

2.1.2. Инженерная геология:

Знания: современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы; состава инженерно-геологических изысканий

Умения: выявлять и анализировать причинно-следственные связи влияющих на становление, развитие, структуру, функционирование и динамику геологической среды; читать инженерно-геологический отчет и понимать инженерно-геологические процессы на строительной площадке и железнодорожном пути

Навыки: оценки достоверности инженерно-геологических условий строительства; выполнения работ в составе инженерно-геологических изысканий

2.1.3. Строительная механика:

Знания: основных методов решения задач; основных положений теории твердого деформированного тела; возможности различных вычислительных комплексов на базе ПК для определения напряженно-деформированного состояния детали при сложном силовом воздействии

Умения: составления расчетных схем при различных нагружениях и условиях опирания стержневой системы, определять внутренние силовые факторы методом сечений; составлять расчетные схемы, наиболее приспособленные к вычислительным возможностям ПК

Навыки: решения трех основных типов задач расчета на прочность и жесткость; использования методики расчета на прочность и жесткость; ввода исходной информации для различных вычислительных систем

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Основания и фундаменты транспортных сооружений

2.2.2. Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений

2.2.3. Экономика строительства магистральных железных дорог

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

| № п/п | Код и название компетенции | Ожидаемые результаты |
|----------|--|--|
| 1 | ОПК-7 способностью применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, о системах сил, напряжениях и деформациях твердых и жидких тел | <p>Знать и понимать: методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций</p> <p>Уметь: принимать решения на основе расчетных данных при оценке прочности сооружений и конструкций</p> <p>Владеть: навыками осуществлять оценку прочности и несущей способности конструкций здания</p> |
| 2 | ОПК-12 владением методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов | <p>Знать и понимать: свойства основных строительных материалов и способы их подбора</p> <p>Уметь: организовать работу по подбору материалов и конструкций при выполнении проектных и строительных работ</p> <p>Владеть: методами оценки свойств и способами подбора материалов</p> |
| 3 | ПК-2 способностью осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций | <p>Знать и понимать: нормативную базу и порядок осуществления контроля качества используемых при строительстве материалов и конструкций</p> <p>Уметь: организовать контроль качества строительных материалов и конструкций</p> <p>Владеть: навыками осуществления контроля качества строительных материалов конструкций и оборудования</p> |
| 4 | ПК-4 способностью оценить влияние строительных работ по возведению объектов транспортного строительства на окружающую среду и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта | <p>Знать и понимать: основную нормативную базу по обеспечению экологической безопасности при осуществлении строительства</p> <p>Уметь: обеспечить экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта</p> <p>Владеть: способностью оценить влияние строительных работ при возведения объектов транспортного строительства на окружающую среду и навыками по разработке мероприятий, обеспечивающих экологическую безопасность</p> |

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

| Вид учебной работы | Количество часов | |
|--|-------------------------|-----------|
| | Всего по учебному плану | Семестр 4 |
| Контактная работа | 9 | 9,25 |
| Аудиторные занятия (всего): | 9 | 9 |
| В том числе: | | |
| лекции (Л) | 8 | 8 |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | 1 | 1 |
| Самостоятельная работа (всего) | 59 | 59 |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы: | 72 | 72 |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.: | 2.0 | 2.0 |
| Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля) | КРаб (1) | КРаб (1) |
| Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет) | ЗЧ | ЗЧ |

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины | Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|-------|---------|--|---|----|-------|-----|----|-------|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ/ТП | КСР | СР | Всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 4 | <p>Раздел 1 Раздел 1. Введение</p> <p>1.1. Роль изучаемой дисциплины в подготовке инженера для строительства и эксплуатации зданий и сооружений на транспорте</p> <p>1.2. Сущность архитектуры, ее цель и задачи</p> <p>1.3. Утилитарно-практические, материально-технические, градостроительные, эстетические и экономические основы архитектуры</p> <p>1.4. Связь архитектуры с уровнем развития производительных сил, общественными формациями, природными условиями и национальной культурой</p> | 2/0 | | | | 14 | 16/0 | , Выполнение и защита контрольной работы |
| 2 | 4 | <p>Раздел 2 Раздел 2. Краткие сведения по планировке и застройке территории городов</p> <p>2.1. Классификация поселений. Факторы, влияющие на планировочное решение городов. Функциональные зоны города</p> <p>2.2. Железнодорожный поселок. Классификация железнодорожных поселков</p> <p>2.3. Внешние</p> | 2/0 | | | | 15 | 17/0 | , Выполнение и защита контрольной работы |

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины | Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|-------|---------|--|---|----|-------|-----|----|-------|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ/ТП | КСР | СР | Всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | транспортные связи поселка с городом и районом. Транспортно-коммуникационные узлы 2.4. Система улиц и пешеходных связей. Технико-экономические показатели планировки поселков | | | | | | | |
| 3 | 4 | Раздел 3 Раздел 3. Основы проектирования зданий и сооружений 3.1. Здания и сооружения – определение понятий. Понятие о классе здания, огнестойкости и долговечности 3.2. Основные требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям. Модульная координация размеров в строительстве 3.3. Учет условий природной среды при проектировании зданий и сооружений. Понятие о системе проектно - изыскательских работ 3.4. Система автоматизированного проектирования зданий и сооружений. Технико-экономическая оценка проектных решений | 2/0 | | | | 15 | 17/0 | , Выполнение и защита контрольной работы |
| 4 | 4 | Раздел 4 Раздел 4. Основы теории архитектурной | 2/0 | | | | 15 | 17/0 | , Выполнение и защита контрольной |

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины | Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации |
|----------|---------|---|---|----|-------|-----|----|-------|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ/ТП | КСР | СР | Всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | композиции 4.1. Архитектурная композиция – определение понятия, ее роль в архитектурно- строительном проектировании 4.2. Объемно- пространственная структура и техника – важнейшие закономерности композиции зданий и сооружений 4.3. Композиционно- планировочные системы в пространственной организации интерьеров. Выбор строительного материала 4.4. Средства архитектурной композиции | | | | | | | работы |
| 5 | 4 | Раздел 5 Защита контрольной работы. Допуск к зачёту | | | | 1/0 | | 1/0 | , Зачёт |
| 6 | 4 | Зачет | | | | | | 4/0 | ЗЧ |
| 7 | 4 | Раздел 8 Контрольная работа | | | | | | 0/0 | КРаб |
| 8 | | Раздел 6 Зачёт | | | | | | | , |
| 9 | | Всего: | 8/0 | | | 1/0 | 59 | 72/0 | |

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовая работа/Курсовой проект по дисциплине «Здания на транспорте» - не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине "Здания на транспорте", направлены на реализацию компетентного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно-зачетная система, а также информационно-коммуникационные технологии, исследовательские методы обучения (традиционная лекция, разбор конкретных примеров, формирование задания на контрольную работу).

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относится обработка теоретического материала по учебным пособиям. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеуказанных технологий стимулирует личностную, интеллектуальную активность, развивает познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины | Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы | Всего часов |
|--------|------------|---|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | Раздел 1. Введение | самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; работа со справочной и специальной литературой; работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; решение заданий из контрольной работы; подготовка к текущему и промежуточному контролю | 14 |
| 2 | 4 | Раздел 2. Краткие сведения по планировке и застройке территории городов | самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; работа со справочной и специальной литературой; работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; решение заданий из контрольной работы; подготовка к текущему и промежуточному контролю | 15 |
| 3 | 4 | Раздел 3. Основы проектирования зданий и сооружений | самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; работа со справочной и специальной литературой; работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; решение заданий из контрольной работы; подготовка к текущему и промежуточному контролю | 15 |
| 4 | 4 | Раздел 4. Основы теории архитектурной композиции | самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; работа со справочной и специальной литературой; работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; решение заданий из контрольной работы; подготовка к текущему и промежуточному контролю | 15 |
| ВСЕГО: | | | | 59 |

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Год и место издания Место доступа | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|---|-------------------------|--------------------------------------|---|
| 1 | Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений на железнодорожном транспорте. Учебник | Под ред. Э.Н. Кодыша | 2010, М. Библиотека РОАТ | Используется при изучении разделов, номера страниц 1-4, 1-470 |
| 2 | Архитектура промышленных зданий. Учебник | А.П. Михеев С.В. Дятков | 2013, М., Библиотека РОАТ | Используется при изучении разделов, номера страниц 1-4, 1-480 |

7.2. Дополнительная литература

| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Год и место издания Место доступа | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|--|-------------------------------|--------------------------------------|---|
| 3 | Градостроительство и районная планировка | под ред. В.А. Шкварикова | 1962, М., Библиотека РОАТ | Используется при изучении разделов, номера страниц 1-2, 1-144 |
| 4 | Основы планировки, застройки и благоустройства поселений, промышленных и станционных территорий. Учебное пособие | И.Т. Привалов рец. В.А. Фисун | 2003, М., Библиотека РОАТ | Используется при изучении разделов, номера страниц 1-2, 1-39 |
| 5 | Конструкции промышленных зданий. Учебное пособие | Под ред. А.Н. Попова | 2013, М., Библиотека РОАТ | Используется при изучении разделов, номера страниц 3-4, 1-304 |

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Официальный сайт РОАТ – <http://www.rgotups.ru/ru/>
2. Официальный сайт МИИТ – <http://miit.ru/>
3. Электронно-библиотечная система РОАТ - <http://lib.rgotups.ru/>
4. Электронно-библиотечная система научно-технической библиотеки МИИТ - <http://library.miit.ru/>
5. Электронные расписания занятий – <http://appnn.rgotups.ru:8080/scripts/B23.exe/R01>
6. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
7. Электронные сервисы АСУ Университет (АСПК РОАТ) - <http://appnn.rgotups.ru:8080/>
8. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам
9. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - <http://e.lanbook.com>
10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru - <http://ibooks.ru/>

11. Электронно-библиотечная система "ЮРАЙТ" - <http://www.biblio-online.ru/>
12. Электронно-библиотечная система "Академия" - <http://academia-Moscow.ru/>
13. Электронно-библиотечная система "book.ru" - <http://www.book.ru/>
14. Электронно-библиотечная система "znanium.com" - <http://www.znanium.com/>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Программное обеспечение должно позволять выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине «Здания на транспорте»: теоретический курс, контрольную работу, вопросы к зачёту без оценки по курсу. Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы объединены в Учебно-методический комплекс и размещены на сайте университета: <http://www.rgotups.ru/ru/>.

- Программное обеспечение для выполнения практических заданий включает в себя специализированное прикладное программное обеспечение Work Bench, MatCad, MathLab, Labview, Консультант плюс и т.д., а также программные продукты общего применения
- Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2003 и выше.
- Программное обеспечение, необходимое для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2003 и выше.
- Программное обеспечение для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.
- Программное обеспечение для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: операционная система Windows, Microsoft Office 2003 и выше, браузер Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat.

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

Учебная аудитория для проведения занятий должна соответствовать требованиям пожарной безопасности и охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски. Освещенность рабочих мест должна соответствовать СНиПам.

Учебные лаборатории и кабинеты должны быть оснащены необходимым лабораторным оборудованием, приборами и расходными материалами, обеспечивающими проведение предусмотренного учебным планом лабораторного практикума (практических занятий) по дисциплине.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины "Здания на транспорте" студенты должны посетить лекционные занятия, изучить учебный материал рабочей программы, выполнить и сдать контрольную работу, сдать зачет без оценки.

Указания для освоения теоретического и практического материала, сдачи зачетов с оценкой.

1. Обязательное посещение лекционных занятий по дисциплине с конспектированием излагаемого преподавателем материала в соответствии с расписанием занятий.
2. Получение в библиотеке рекомендованной учебной литературы и электронное копирование рабочей программы с методическими рекомендациями, конспекта лекций.
3. Копирование (электронное) перечня вопросов к зачёту по дисциплине, а также списка рекомендованной литературы из рабочей программы дисциплины, которая размещена в системе «КОСМОС».
4. При подготовке к контрольной работе по дисциплине необходимо изучить рекомендованный лектором материал.
5. Рекомендуется следовать советам лектора, связанным с освоением предлагаемого материала, провести самостоятельный Интернет - поиск информации (видеофайлов, файлов-презентаций, файлов с учебными пособиями) по ключевым словам курса и ознакомиться с найденной информацией при подготовке к зачету без оценки по дисциплине.
6. Для допуска к зачету студент должен выполнить и защитить контрольную работу. Подробное описание процедуры проведения промежуточной аттестации приведено в ФОС по дисциплине.