

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

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к405) Мосты, тоннели и подземные  
сооружения



к.т.н., профессор,  
Кудрявцев С.А.

15.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений**

для специальности 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Составитель(и): Препод., Шабалин В.А.; Доцент, Дороган А.С.

Обсуждена на заседании кафедры: (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от 07.06.2021г. № 10

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 15.06.2021г.

---

---

**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 (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2023 г. № \_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., профессор, Кудрявцев С.А.

---

---

**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 (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., профессор, Кудрявцев С.А.

---

---

**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 (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., профессор, Кудрявцев С.А.

---

---

**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 (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., профессор, Кудрявцев С.А.

Рабочая программа дисциплины Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 484

Квалификация **инженер**

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 **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты с оценкой 5
контактная работа	54	РГР 5 сем. (1)
самостоятельная работа	54	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	17 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельно й работы	6	6	6	6
В том числе инт.	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Классификация зданий и сооружений по назначению;
1.2	классификация их конструктивных элементов; несущие и
1.3	ограждающие конструкции; основные конструктивные схемы
1.4	зданий и сооружений; основные расчетные схемы зданий и
1.5	сооружений и их конструктивных элементов; несущие системы,
1.6	активные по форме (вантовые, арочные, тентовые, шатровые и
1.7	воздухоопорные); несущие системы, активные по вектору
1.8	(плоские и пространственные фермы); несущие конструкции,
1.9	активные по сечению (балки и рамы); несущие системы,
1.10	активные по поверхности (пластинчатые и складчатые
1.11	конструкции, оболочки); активные по высоте и гибридные
1.12	несущие системы. Понятия и задачи архитектуры; архитектурнопространственные формы; виды архитектурных композиций;
1.13	художественные средства архитектурных композиций;
1.14	соотношение архитектурных форм; синтез искусств в
1.15	архитектуре; архитектурные стили; тектоника мостовых
1.16	сооружений; реальная и иллюзорная тектоника; виды городских
1.17	транспортных сооружений и архитектурные требования к ним;
1.18	типы транспортных пересечений и развязок; типы внеуличных
1.19	пешеходных переходов.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код дисциплины:	Б1.О.14
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Проектирование земляного полотна и водоотводных сооружений автомобильных дорог
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Проектирование автодорожных мостовых переходов

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

**ОПК-3: Способен принимать решения профессиональной деятельности на основе знания нормативно-правовой базы, теоретических основ и опыта транспортного строительства**

**Знать:**

Сущность и содержание основных отраслей прав; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; теоретические основы, опыт производства и эксплуатации автомобильного транспорта; источники транспортного законодательства, систему правоотношений на транспорте, понятие прав, обязанностей, ответственности, ограничения ответственности, презумпции вины.

**Уметь:**

Использовать нормативноправовую документацию для принятия решений, анализа и оценки результатов в сфере профессиональной деятельности; осуществлять поиск и применять нормативные правовые документы для обеспечения строительства и функционирования автомобильных дорог, транспортной безопасности и безопасности движения.

**Владеть:**

Навыками работы с нормативно-правовой документацией; навыками оценки доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности; навыками формирования программ развития автомобильного транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды.

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	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Понятие и задачи архитектуры. Архитектурно-пространственные формы. Виды архитектурных композиций (АК). Художественные средства АК: масштабность, архитектурный масштаб, пропорции, ритм, тектоника. /Лек/	5	2		Л1.1Л2.1	2	
1.2	Художественные средства АК: ориентация, симметрия и асимметрия, контраст и нюанс. Соотношение архитектур-ных форм. Синтез искусств в архитектуре. Архитектурные стили. Тектоника стеновых, стоечно-балочных и арочных систем. /Лек/	5	2		Л1.1Л2.1	2	
1.3	Современная архитектура металлических мостов. /Лек/	5	2		Л1.1Л2.1	2	
1.4	Современная архитектура железобетонных мостов. /Лек/	5	2		Л1.1Л2.1	2	
1.5	Современная архитектура висячих мостов /Лек/	5	2		Л1.1Л2.1	0	
1.6	Современная архитектура вантовых мостов. /Лек/	5	2		Л1.1Л2.1	0	
1.7	Виды городских транспортных сооружений и архитектур-ные требования к ним /Лек/	5	2		Л1.1Л2.1	0	
1.8	Типы транспортных пересечений в двух уровнях: клевер-ный лист, крест, кольцо; примыкания по типу "труба", Т и Y - образные. /Лек/	5	2		Л1.1Л2.1	0	
1.9	Тектоника мостовых сооружений. Взаимосвязь и единство конструкций и архитектурных форм мостов /Пр/	5	2		Л1.2	0	
1.10	Реальная (пассивная и активная) тектоники. /Пр/	5	2		Л1.2	0	
1.11	Иллюзорная тектоника - метод придания сооружению но-вого эстетического качества. /Пр/	5	2		Л1.2	0	
1.12	История архитектуры: античная, романская и готическая. /Пр/	5	2		Л1.2	0	
1.13	История архитектуры: Византии, ренессанс, барокко, классицизм, ампир, рококо; парковая архитектура /Пр/	5	2		Л1.2	0	
1.14	История архитектуры: вторая половина 19 – начало 20 вв. Современная архитектура. /Пр/	5	2		Л1.2	0	
1.15	Выполнение РГР/Ср/	5	54			0	
1.16	Архитектурно-конструктивные формы пилонов /Пр/	5	2		Л1.2	0	
1.17	Эстетика мостов: характерные точки их наблюдения. /Пр/	5	2		Л1.2	2	
1.18	Архитектура городских мостов и транспортных сооруже-ний. /Пр/	5	2		Л1.2	2	
1.19	Предмостовые площади, выезды на мост. /Пр/	5	2		Л1.2	2	

1.20	Типы транспортных пересечений в двух уровнях: клевер-ный лист, крест, кольцо; примыкания по типу "труба", Т и Y - образные /Пр/	5	2		Л1.2	2	
1.21	Типы транспортных пересечений в трех и более уровнях. Транспортные развязки и мостовые сооружения на пере-сечении транспортных путей. /Пр/	5	2		Л1.2	2	
1.22	Типы внеуличных пешеходных переходов: надземных и подземных. Назначение их основных размеров /Пр/	5	2		Л1.2	2	
1.23	Новая городская среда: многоярусные площади и много-ярусные улицы. /Пр/	5	2		Л1.2	2	
1.24	Композиция в дизайне инженерных сооружений. Дизайн элементов проезжей части городских мостов. /Пр/	5	2		Л1.2	2	
1.25	Архитектура железнодорожных мостов /Пр/	5	2		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	Белоконев Е.Н.	Основы архитектуры зданий и сооружений: Учеб. пособие	Ростов-на-Дону: Феникс, 2005,
Л1.2	Нанасова С.М.	Архитектурно-конструктивный практикум (жилые здания): Учеб. пособие для вузов	Москва: АСВ, 2005,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Маклакова Т.Г., Нанасова С.М.	Проектирование жилых и общественных зданий: Учеб. пособие	Москва: Высш. шк., 1998,

#### 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

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Отсутствует

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

Аудитория	Назначение	Оснащение
2204а	(в составе 2204)	в составе а.2204
2204	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, плакаты, телевизор, компьютеры

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

- изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе;
- выполнение и оформление расчетно-графических работ;
- подготовка к защите расчетно-графических работ;
- подготовка к экзамену;