

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
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Проектирование земляного полотна и водоотводных сооружений автомобильных дорог
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
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
	Раздел 1.						
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;