

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии

Кафедра Строительства

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Кон Ю.М.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.02.2.Архитектура транспортных сооружений

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 08.04.01 – Строительство

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Магистерская программа – Проектирование и строительство автомобильных дорог (для
набора 2016, 2017)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Формирование профессиональных компетенций в области проектирования автомобильных дорог с учетом использования архитектурной теории в приложении к системе транспортных сооружений, а также важнейшие области этого использования: ландшафтное проектирование дорог, сервис и благоустройство, озеленение автомобильных дорог, архитектура искусственных сооружений.

Задачи изучения дисциплины:

- получение информации об основных проблемах и перспективах развития системы обслуживания движения на дорогах на основе зарубежного и отечественного опыта;
- формировать навыки работы с проектной и рабочей документацией, нормативной литературой в области проектирования и благоустройства автомобильных дорог.
- прочное овладение студентами комплексами знаний, отражающих современный уровень теории и практики архитектурных решений в мостостроении, а также их перспективный характер развития в рамках объемно-конструктивных решений.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Архитектура транспортных сооружений» относится к дисциплине по выбору Б1. В. ДВ. Для качественного усвоения материала дисциплины необходимо изучить заранее или параллельно следующие разделы других дисциплин: - философские проблемы науки и техники; - информационные технологии в строительстве; - современные технологии в инженерно-геологических изысканиях; - нормативные документы в строительстве; - проектирование транспортных сооружений в условиях Забайкальского края; - эксплуатация транспортных сооружений в условиях Забайкалья; - мониторинг, диагностика, управление состоянием автомобильных дорог; - научные основы проектирования автомобильных дорог. Знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения дисциплины, используются и закрепляются при выполнении выпускной квалификационной работы.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	3 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	24	24
лекционные (ЛК)	12	12
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	12	12
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	48	48
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.
ПК-3	обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения

Результат обучения	
Знать	Пороговый: - принципы архитектурной организации автомобильных дорог и способы эстетического оформления дорог; основные архитектурные понятия и уметь объяснить их значения
	Стандартный: - основные закономерности – ритмического и масштабного построения, модулей и аналогий; принципов композиции и монументальности, симметрии и диссиметрии; пластики объёмов; влияния фактуры и цвета материалов, тектоники
	Эталонный: - основы греческой ордерной системы, принципы “золотого сечения” и их влияние на современную архитектуру мостов; - признаки архитектурной композиции; с какими процессами связано появление и развитие городских многоуровневых транспортных сооружений; в чем состоит гармония через контрастное сопоставление элементов
Уметь	Пороговый: - размещать на дорогах здания и сооружения по обслуживанию водителей и транспортных средств; - выполнять эскизные разработки; - пользоваться нормативными документами в области проектирования строительных конструкций и транспортных сооружений
	Стандартный: - разбираться в стилях архитектуры; - различать эти стили в мостовых сооружениях; - анализировать архитектурный вид транспортного сооружения
	Эталонный: - анализировать мостовые сооружения разных эпох и государств с точки зрения соотношения форм и конструкции, материалов и стилей, соотношения пользы, прочности и красоты; - обосновывать выбор транспортного сооружения на основе технико-экономического сравнения в процессе вариантного проектирования
	Пороговый: - терминологией в области проектирования зданий и сооружений на автомобильных дорогах.

	Результат обучения
Владеть	Стандартный: - навыками анализа современных конструктивных решений транспортных сооружений; - навыками использования передового отечественного и зарубежного опыта при анализе существующих и создании новых транспортных сооружений
	Эталонный: - навыками конструирования и проектирования транспортных сооружений с учетом требований действующих нормативных документов, с использованием современных программных комплексов, компьютерной и офисной техники, применения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Понятие об архитектуре как форме организации окружающей среды	6	2	-		4
2	2	Автомобильная дорога как комплексное архитектурное сооружение	2	2	-		-
3	3	Архитектурно-ландшафтное значение автомобильных дорог	12	2	-		10
4	4	Архитектура искусственных сооружений	30	2	4		24
5	5	Сервис и благоустройство автомобильных дорог	6	2	4		-
6	6	Архитектура и эксплуатация автомобильных дорог	16	2	4		10
Итого			72	12	12	0	48

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Общие понятия об архитектуре. История развития эстетики автомобильных дорог. История архитектуры мостов.
2	2	Требования к современной автомобильной дороге. Принципы размещения объектов обслуживания на дорогах. Особенности визуального восприятия окружения дороги.
3	3	Виды дорог и их влияние на архитектурно-ландшафтную организацию. Методика архитектурно-ландшафтной организации в существующей системе стадийного проектирования.
4	4	Функциональные требования в архитектуре мостов. Архитектурные принципы в мостостроении. Особенности архитектурных стилей мостов.
5	5	Площадка отдыха на дорогах. Автобусные остановки. Автобусные станции. Предприятия общественного питания и торговли. Гостиницы, мотели, кемпинги.
6	6	Придорожное озеленение. Защита от транспортного шума. Автоматические заправочные станции. Станции технического обслуживания автомобилей. Гаражи и автостоянки.

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	Архитектурная композиция в мостах Многоуровневые мостовые транспортные сооружения, их архитектура, взаимодействие с окружающей средой
5	5	Площадка отдыха на дорогах. Автобусные остановки. Автобусные станции.
6	6	Защита от транспортного шума. Гаражи и автостоянки.

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Цели и задачи архитектуры	конспект
		Проявление понятий «польза», «прочность», «красота» в архитектурном проектировании мостов	презентация
		История архитектуры мостов	конспект
3	3	Средовой, технологический и коммуникационный подход в дорожном проектировании	конспект
		Условия автомобильного движения и их влияние на зрительное восприятие	анализ нормативных источников
		Комплексность и проектные задачи архитектурно-ландшафтной организации	конспект
4	4	Особенности архитектурных стилей мостов	презентация
		Связь архитектурного проектирования мостов с процессом развития общества	анализ нормативных источников
		Архитектурные стили в мостостроении XIX–XX вв.	презентация
		Мосты и акведуки Древнего Рима.	презентация
		Мосты эпохи Возрождения.	презентация
		Архитектура отечественных мостов.	презентация
		Многоуровневые мостовые транспортные сооружения, их архитектура, взаимодействие с окружающей средой	конспект
6	6	Архитектура пешеходных переходов в городах.	презентация
		Гаражи и автостоянки.	презентация

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1-6	1-6	практика	интерактивные сообщения с использованием мультимедиа (использование презентаций)	10
1-6	1-6	практика	технологии проектного обучения (работа в группах по проектированию)	10

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Железобетонные автодорожные мосты / Иванчев И.И. [и др.]. - Москва : Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. - 280с.
2. Проектирование малых водопропускных сооружений : учеб. пособие / В. В. Емельянович, И. Г. Гордиенко. - Чита : ЗабГУ, 2014. - 150 с.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Железобетонные автодорожные мосты / И. И. Иванчев [и др.]; Иванчев И.И.; Топуров К.Х.; Топилин А.Н.; Иваненко Н.И. - М. : Издательство АСВ, 2008.
2. Освоение подземного пространства (зарождение и развитие): Учебное пособие для вузов. / А. А. Шилин; Шилин А.А. - Moscow : Горная книга, 2005.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Расчеты конструкций мостов разрезных систем / разраб. Е.В. Рыжкова. - Чита : ЧитГУ, 2008. - 44с.

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Производство гидротехнических работ. Часть 1. Общие вопросы строительства. Земляные и бетонные работы. / В. И. Телешев [и др.]; Телешев В.И.; Ватин Н.И.; Марчук А.Н.; Комаринский М.В. - М. : Издательство АСВ, 2012.
2. Реконструкция подземного пространства / А. Б. Пономарев; Пономарев А.Б. - Moscow : АСВ, 2006. - . - Реконструкция подземного пространства [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Пономарев А.Б. - М. : Издательство АСВ, 2006.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждому магистранту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС 12 «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система elibrary»; «Электронная библиотека диссертаций»). А также бесплатными поисковыми и информационными системами (в соответствии с политикой компании разработчика сайта).

- 1 Сайт Министерства образования РФ <http://mon.gov.ru/structure/minister/>
- 2 Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
- 3 Электронная библиотека учебников <http://studentam.net/>
- 4 Библиотека строительства <http://www.zodchii.ws>
- 5 Библиотека технической литературы <http://techlib.org>
6. База данных нормативных документов для строительства <http://www.norm-load.ru>
- 7 Бесплатная информационно-справочная система онлайн доступа к полному собранию технических нормативно-правовых актов РФ <http://gostrf.com>.
- 8 Техноэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. <http://docs.cntd.ru>
- 9 Архитектурно-строительный портал <http://ais.by>

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения: Autodesk AutoCad 2015, NanoCad, Комплекс Credo для ВУЗов - Инженерная Геодезия, Комплекс Credo для ВУЗов - Инженерная Геология, MyTestX, ЛИРА-САПР 2013 R5

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01- 401

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования (выполнения курсовых и дипломных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

Доска аудиторная меловая (передвижная поворотная).

Компьютеры (5 шт.),

Принтеры (4 шт.).

Образцы чертежей курсовых проектов и разделов ВКР по проектированию и строительству автомобильных дорог (16 шт.)

Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01- 313

Кабинет магистерской подготовки. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, самостоятельной работы магистрантов.

Комплект специальной учебной мебели.

Шкаф книжный (3 шт).

Компьютер.

Принтер (2 шт).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01- 315

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования (выполнения курсовых и дипломных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.

Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая (передвижная поворотная).

Мультимедийный стационарный проектор.

Экран.

Компьютеры (11 шт.),

Принтер.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01-317

Компьютерный класс.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования (выполнения курсовых и дипломных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,

самостоятельной работы.

Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная.

Компьютеры (15 шт.),

Принтеры лазерные (2 шт.), принтеры матричные (2 шт.).

МФУ WorkCentre 3215 (1 шт.).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В процессе обучения применяются образовательные технологии, обеспечивающие развитие компетентного подхода, формирования у обучающихся общеультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Образовательные технологии реализуются через такие формы организации учебного процесса, как лекции, практические занятия и самостоятельную работу.

Для развития образного мышления у обучающихся используется мультимедийное сопровождение лекций и видеоматериалов. Курс включает в себя лекционные и практические занятия, самостоятельную работу. Самостоятельная работа студента направлена на изучение теоретического материала, а также выполнение заданий, поставленных перед магистрантами на лекционных и практических занятиях. Для полного освоения дисциплины магистрантам необходимо выполнить следующие действия: 1. Посетить курс лекций, на которых будут подробно раскрыты основные темы изучаемой дисциплины, даны рекомендации по самостоятельной подготовке, справочные материалы для изучения. При прослушивании лекции курса необходимо составить конспект лекций. Конспект лекций проверяется преподавателем во время приема зачета. 2. Выполнить работу на практических занятиях. Посещение практических занятий - обязательно. 3. Самостоятельно подготовиться к проведению каждого практического занятия в требуемом объеме: просмотреть конспект лекции, изучить необходимый дополнительный материал. При изучении теоретического материала в рамках самостоятельной работы рекомендуется составить конспект.

Целью самостоятельной работы студентов является дополнение и углубление знаний по дисциплине, полученных на лекциях и практических занятиях, получение навыков работы с научно-технической литературой и самоорганизации процесса обучения. Рабочей программой дисциплины для магистрантов в качестве самостоятельной работы предусмотрено:

- Повторение и анализ лекционного материала;
- Проработка дополнительных теоретических вопросов по отдельным разделам курса по текущему материалу;
- Подготовка рефератов и библиографии;
- Проработка теоретических вопросов к сдаче зачета.

Ориентировочный объем самостоятельной работы приведен в рабочей программе. Текущий контроль осуществляется с помощью следующих форм: учет посещений и работы на лекционных и практических занятиях, выполнение рефератов, библиографии, конспектов.

Разработчик/группа разработчиков: Емельянович В.В., доцент

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 31.08.2017 г. № 1)**