

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии
Кафедра Строительства

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет строительства и
экологии

Свалова Кристина
Витальевна

«___» _____ 20____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.02 Проектирование автомобильных магистралей
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. №_____

Профиль – Автомобильные дороги (для набора 2023)
Форма обучения: Заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование у будущих дипломированных специалистов базовых знаний в области теории и практики современного проектирования автомобильных магистралей.

Задачи изучения дисциплины:

□ ознакомление студентов с теоретическими положениями проектирования основных элементов и конструкций автомагистралей; - освоение знаний по проектированию транспортных развязок; - использование полученных знаний в выполнении ВКР.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Проектирование автомобильных магистралей» относится к дисциплине по выбору. Дисциплина использует полученные знания при изучении обязательных дисциплин. Для качественного усвоения материала дисциплины необходимо изучить параллельно следующие разделы других дисциплин: - основы научных исследований; - организация проектно-исследовательской деятельности. 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.

Виды занятий	Семестр 1	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	8	8
Лекционные (ЛК)	0	0
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	8	8
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	64	64
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой		

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ПК-1	ПК – 1.1. Разработка и представление предпроектных решений для автомобильных дорог	<p>Знать: основные технические параметры, влияющие на транспортное сооружение</p> <p>Уметь: определять исходную информацию для проектирования автомагистралей; выполнять анализ исходной информации, влияющих на проектирование дорожной конструкции автомагистрали и транспортной развязки.</p> <p>Владеть: исходной информацией для разработки и представления предпроектных решений для автомагистралей.</p>
ПК-1	ПК-1.4. Выбор решений для разработки проектной документации автомобильных дорог	<p>Знать: нормативно-техническую документацию, устанавливающую требования к проектированию автомагистрали; состав проектной документации.</p> <p>Уметь: анализировать нормативную и техническую литературу и применять решения для разработки проектной документации автомобильных дорог.</p> <p>Владеть: навыками обоснованного применения данных нормативных документов; правильного составления проектной документации для</p>

		автомагистралей и транспортных развязок.
ПК-1	ПК-1.6. Контроль разработки проектной документации автомобильных дорог	<p>Знать: технические параметры автомобильных магистралей и их особенности; параметры контроля проектной документации автомобильных дорог.</p> <p>Уметь: правильно контролировать параметры автомобильных магистралей в зависимости от конкретных условий местности и категории трассы.</p> <p>Владеть: навыками обоснованного применения основных параметров автомагистралей при контроле проектной документации автомобильных дорог.</p>
ПК-2	ПК-2.2. Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения автомобильной дороги	<p>Знать: основные методики расчётного обоснования проектного решения автомобильных магистралей</p> <p>Уметь: применять расчетные методики в реальном проектировании сложных участков дороги.</p> <p>Владеть: расчетным методическим аппаратом проектирования автомобильных магистралей в сложных условиях функционирования.</p>
ПК-2	ПК-2.4. Оценка соответствия результатов расчетного обоснования автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	<p>Знать: основные расчеты для обоснования проектного решения автомобильных магистралей; оценку достоверности результатов расчётного обоснования.</p> <p>Уметь: выполнять расчеты надежности дорожных конструкций.</p> <p>Владеть: расчетными методами при проектировании автомобильных магистралей в сложных условиях</p>

		при обосновании автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов.
ПК-2	ПК-2.5. Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования автомобильной дороги	<p>Знать: нормативно-техническую документацию, устанавливающую требования к расчётному обоснованию проектного решения автомобильных магистралей.</p> <p>Уметь: анализировать нормативную и техническую литературу и применять нормативные данные при расчётном обосновании проектного решения.</p> <p>Владеть: навыками по расчетам дорожных конструкций и обоснованного применения нормативных документов; составления аналитического отчета о результатах расчетного обоснования автомобильной магистрали и транспортной развязки.</p>

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Проектирование автомагистралей	Особенности проектирования магистральных дорог. Нормирование проектирования автомагистралей. Поперечный и продольный профили	28	0	2	0	26

			автомагистралей					
	1.2	Узлы автомобильных дорог	Узлы автомобильных дорог. Общая классификация узлов автомобильных дорог. Узлы в одном уровне. Узлы в разных уровнях. Виды узлов в разных уровнях. Новое в проектировании транспортных развязок. Инженерное оборудование транспортных развязок. Ограждения, дорожные знаки, освещение, водоотвод и вертикальная планировка. Последовательность проектирования транспортных развязок	44	0	6	0	38
Итого				72	0	8	0	64

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Проектирование автомагистралей	Расчетные скорости движения. Нормы проектирования автомагистралей. Поперечные профили скоростных магистралей	2
	1.2	Узлы автомобильных дорог	Пересечение и примыкание дорог в разных уровнях. Назначение вариантов транспортной развязки. Распределение интенсивностей	6

			<p>движения. Сравнение вариантов транспортных развязок по пропускной способности. Сравнение вариантов транспортных развязок по показателю аварийности и по удобству движения. Инженерное оборудование и обустройство транспортной развязки. Освещение, ограждение, дорожные знаки и разметка.</p>	
--	--	--	---	--

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	<p>Особенности проектирования магистральных дорог. Нормирование проектирования автомагистралей. Поперечный и продольный профили автомагистралей</p>	<p>Составление конспекта. Отчет</p>	26
	1.2	<p>Узлы автомобильных дорог. Общая классификация узлов автомобильных дорог. Узлы в одном уровне. Узлы в разных уровнях. Виды узлов в разных уровнях. Новое в конструировании транспортных развязок. Инженерное оборудование транспортных развязок. Ограждения, дорожные</p>	<p>Реферат. Презентации. Составление конспекта.</p>	38

		знаки, освещение, водоотвод и вертикальная планировка. Последовательность проектирования транспортных развязок		
--	--	--	--	--

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.2. Дополнительная литература

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
----------	--------

6. 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:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
--	---

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Разработчик/группа разработчиков:
Валентина Викторовна Емельянович

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.