

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

Калугин А.В.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.04.1.Транспортная безопасность автомобильных дорог

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 – Автомобильные дороги (для набора 2020)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов знаний о методах проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог с учетом требований эффективности и безопасности автомобильных перевозок

Задачи изучения дисциплины:

-изучение основных фундаментальных и прикладных проблем в области обеспечения безопасности дорожного движения при строительстве и эксплуатации автомобильной дороги и дорожных сооружений
-формирование умения применять в практической деятельности стандарты, нормы правила, законодательные и нормативные акты безопасного функционирования автомобильных дорог

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина относится к блоку 1 ОПОП, к части, формируемой участниками образовательных отношений, к дисциплинам по выбору. В преподавании дисциплины должна быть обеспечена преемственность и логическая связь с предшествующими дисциплинами (Особенности проектирования автомобильных дорог в сложных природно-климатических условиях, Строительство, эксплуатация и реконструкция автомобильных дорог, Строительство и реконструкция автомобильных дорог, Организация дорожной деятельности). Студент в результате изучения предшествующих дисциплин должен знать основы проектирования автомобильных дорог, технологию их строительства и реконструкции. Дисциплина читается в 3 семестре. Знания полученные при изучении дисциплины используются при прохождении производственных практик, выполнении ВКР.

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.	28	28
лекционные (ЛК)	14	14
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	14	14
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	44	44
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		
--	--	--

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	4 семестр	
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 проект) (КР, КП)		

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-1.1. Разработка и представление предпроектных решений для автомобильных дорог	Знать: Порядок разработки и представления предпроектных решений для автомобильных дорог Уметь: Разрабатывать и представлять предпроектные решения для автомобильных дорог Владеть: Навыками разработки и представления предпроектных решений для автомобильных дорог

ПК-1. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы для автомобильных дорог	ПК-1.2. Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию автомобильных дорог	Знать: Исходную информацию для планирования работ по проектированию автомобильных дорог Уметь: Оценивать исходную информацию для планирования работ по проектированию автомобильных дорог Владеть: Навыками оценки исходной информации для планирования работ по проектированию автомобильных дорог
	ПК-1.4. Выбор решений для разработки проектной документации автомобильных дорог	Знать: Решения для разработки проектной документации автомобильных дорог Уметь: Выбирать решения для разработки проектной документации автомобильных дорог Владеть: Навыками выбора решений для разработки проектной документации автомобильных дорог
	ПК-1.6. Контроль разработки проектной документации автомобильных дорог	Знать: Правила контроля разработки проектной документации автомобильных дорог Уметь: Контролировать разработку проектной документации автомобильных дорог Владеть: Навыками контроля разработки проектной документации автомобильных дорог
	ПК-2.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений автомобильные дороги	Знать: Правила выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений автомобильных дорог Уметь: Выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений автомобильных дорог Владеть: Навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений автомобильных дорог

ПК-2. Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений автомобильных дорог	ПК-2.2. Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения автомобильной дороги	Знать: Исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений автомобильных дорог Уметь: Выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений автомобильных дорог Владеть: Навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений автомобильных дорог
	ПК-2.3. Выполнение расчетного обоснования проектного решения автомобильной дороги и документирование его результатов	Знать: Порядок выполнения расчетного обоснования проектного решения автомобильной дороги и документирование его результатов Уметь: Выполнять расчетное обоснование проектного решения автомобильной дороги и документирование его результатов Владеть: Навыками выполнения расчетного обоснования проектного решения автомобильной дороги и документирование его результатов

	ПК-2.4. Оценка соответствия результатов расчетного обоснования автомобильной дороги требованиям нормативнотехнических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	Знать: Правила оценки соответствия результатов расчетного обоснования автомобильной дороги требованиям нормативнотехнических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования Уметь: Оценивать соответствие результатов расчетного обоснования автомобильной дороги требованиям нормативнотехнических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования Владеть: Навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования автомобильной дороги требованиям нормативнотехнических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования
	ПК-2.5. Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования автомобильной дороги	Знать: Правила составления аналитического отчета о результатах расчетного обоснования автомобильной дороги Уметь: Составлять аналитический отчет о результатах расчетного обоснования автомобильной дороги Владеть: Навыками составления аналитического отчета о результатах расчетного обоснования автомобильной дороги

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1	Дорожная сеть и проблемы безопасности движения	Дорожная сеть и проблемы безопасности движения	19	4	4	0	11

2	2	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог	19	4	4	0	11
3	3	Методы оценки опасных участков дорог	Методы оценки опасных участков дорог	19	4	4	0	11
4	4	Способы устранения опасных мест на дорогах	Способы устранения опасных мест на дорогах	15	2	2	0	11
Итого				72	14	14	0	44

3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1	Дорожная сеть и проблемы безопасности движения	Дорожная сеть и проблемы безопасности движения	18	0	2	0	16
2	2	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог	18	0	2	0	16
3	3	Методы оценки опасных участков дорог	Методы оценки опасных участков дорог	18	0	2	0	16
4	4	Способы устранения опасных мест на дорогах	Способы устранения опасных мест на дорогах	18	0	2	0	16
Итого				72	0	8	0	64

3.4. Содержание разделов дисциплины

3.4.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО
1	1	Дорожная сеть и проблемы безопасности движения	Загрузка дороги движением, ее пропускная способность и безопасность движения. Расчетная интенсивность, режимы и безопасность движения по дороге. Влияние интенсивности и скорости движения на ДТП.	4	0

2	2	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог	Сочетание элементов трассы и безопасность движения	4	0
3	3	Методы оценки опасных участков дорог	Оценка безопасности движения на пересечениях автомобильных дорог в одном и разных уровнях	4	0
4	4	Способы устранения опасных мест на дорогах	Принципы устранения опасных мест на дорогах. Организация движения в обеспечении безопасности на участке дороги	2	0

3.4.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО
1	1	Дорожная сеть и проблемы безопасности движения	Загрузка дороги движением, ее пропускная способность и безопасность движения. Расчетная интенсивность, режимы и безопасность движения по дороге. Влияние интенсивности и скорости движения на ДТП.	4	2
2	2	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог	Сочетание элементов трассы и безопасность движения	4	2
3	3	Методы оценки опасных участков дорог	Оценка безопасности движения на пересечениях автомобильных дорог в одном и разных уровнях	4	2
4	4	Способы устранения опасных мест на дорогах	Принципы устранения опасных мест на дорогах. Организация движения в обеспечении безопасности на участке дороги	2	2

3.4.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО

3.6. Самостоятельная работа студентов

Модуль	Номер раздела	Содержание материала, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО
1	1	Дорожная сеть и проблемы безопасности движения	анализ нормативных источников	6	8
	2	Причины возникновения происшествий, связанных с дорожными условиями	контрольная работа	6	8
2	1	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог	анализ нормативных источников	8	8
	2	Влияние элементов трассы на безопасность движения	контрольная работа	8	8
3	1	Оценка безопасности движения на пересечениях а/д в одном и разных уровнях	выполнение ситуационных задач	8	16
4	1	Принципы устранения опасных мест на дорогах. Организация движения в обеспечении безопасности на участке дороги. Очередность проведения мероприятий по обеспечению транспортной безопасности а/д.	контрольная работа, конспект	8	16

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

5.1.1. Печатные издания

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Реконструкция автомобильных дорог [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Под ред. А.П. Васильева. - М. : Издательство АСВ, 2015.
2. Развитие и реконструкция социально- транспортной инфраструктуры мегаполиса. Надземные автомагистрали над железной дорогой. [Электронный ресурс] : Научное издание / Под общей редакцией проф., докт. арх. Ю.В. Алексеева. - М. : Издательство АСВ, 2011.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве

- автомобильных дорог [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Немчинов М.В., Систер В.Г., Силкин В.В., Рудакова В.В. - М. : Издательство АСВ, 2009
2. Дорожная одежда автомобильных дорог. Расчет и проектирование [Электронный ресурс] : Учебное издание / Немчинов М.В. - М. : Издательство АСВ, 2016.
3. "Методы, модели и алгоритмы повышения транспортно-эксплуатационных качеств лесных автомобильных дорог в процессе проектирования, строительства и эксплуатации [Электронный ресурс] : монография / А.В. Скрыпников, Т.В. Скворцова, Е.В. Кондрашова, А.И. Вакулин, В.Н. Логачев ; Воронежская государственная лесотехническая академия. - 2-е изд, стер. - М. : ФЛИНТА, 2013."

5.3. 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. 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>

6. Перечень программного обеспечения

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

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
Учебные аудитории для текущей аттестации	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В процессе обучения применяются образовательные технологии, обеспечивающие развитие компетентного подхода, формирования у обучающихся универсальных, 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 видеоматериалов. Курс включает в себя практические (8 часов) занятия, самостоятельную работу (64 час). 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. Изучить рекомендации по самостоятельной подготовке, справочные материалы. 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 к тестированию;
- Проработка теоретических вопросов к сдаче зачета.

Ориентировочный объем самостоятельной работы приведен в разделе 3.4. рабочей программы. Текущий контроль осуществляется с помощью следующих форм: учет посещений и работы на лекционных и практических занятиях, результаты тестирования, контроль составления библиографии, конспектов.

Разработчик/группа разработчиков: Свалова Кристина Витальевна, доцент кафедры СТ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2020 г. № 1)**

Согласована с выпускающей кафедрой

Заведующий кафедрой

« ____ » _____ 20 ____ г.