

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 11.09.2026 10:45:40

Уникальный идентификатор:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Технологический факультет

Университет Программный код:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Кафедра Строительных и общепрофессиональных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)

квалификация (степень) выпускника

форма обучения

год начала подготовки

Б1.О.20 Эксплуатация автомобильных дорог

08.03.01 Строительство

Автомобильные дороги

Бакалавр

Очная, Заочная, Очно-заочная

2026

Майкоп



Составитель рабочей программы:

доцент, канд. биол. наук

(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП

11.06.2026

(подпись)

Борсук Оксана Юрьевна

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Строительных и общепрофессиональных дисциплин

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

23.06.2026

Подписано простой ЭП

23.06.2026

(подпись)

Меретуков Заур Айдамирович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП

заведующий выпускающей

кафедрой

по направлению подготовки

(специальности)

23.06.2026

Подписано простой ЭП

23.06.2026

(подпись)

Меретуков Заур Айдамирович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ

(название подразделения)

23.06.2026

Подписано простой ЭП

23.06.2026

(подпись)

И. Б. Берберьян

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель - осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, про-водить технический надзор и экспертизу объектов строительства



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-4.1	Выбор нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-9.1	Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
ОПК-9.2	Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
ОПК-9.3	Определение квалификационного состава работников производственного подразделения
ПКУВ - 9.2	Проведение капитального ремонта, реконструкции дорог и гражданских сооружений
ПКУВ-6.1	Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям
ПКУВ-7.2	Управление строительством объектов капитального строительства



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		Эк	Контр	Лек	Пр	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 7	1	1	12	12	0.35	53.65	30	108	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		Эк	Контр	Лек	Лаб	Пр	КРАТ	Контроль		
Курс 4	Сем. 8	1	1	4	4	6	0.35	8.65	85	108

Объем дисциплины и виды учебной работы по очно-заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		Эк	Контр	Лек	Пр	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 7	1	1	8	12	0.35	26.65	61	108	3



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	Тема 11 Основы теории эксплуатации автомобильных дорог и организации движения	1-8	4		4			15	10		Тест
7	Тема 2 Оценка транспортно-эксплуатационных показателей и состояния автомобильной дороги Технология и организация содержания содержания и ремонта дорог	8-12	4		4			15	10		Коллоквиум
7	Тема 33 Технология и организация содержания содержания и ремонта дорог	12-16	4		4		0,35	23,65	10		Тест
	ИТОГО:		12		12		0.35	53.65	30		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Тема 1 Основы теории эксплуатации автомобильных дорог и организации движения	1	1	2				30	
8	Тема 2 Оценка транспортно-эксплуатационных показателей и состояния автомобильной дороги Технология и организация содержания содержания и ремонта дорог	1	1	2				30	
8	Тема 3 Технология и организация содержания содержания и ремонта дорог	2	2	2		0,35	8,65	25	
	ИТОГО:	4	4	6		0.35	8.65	85	

5.3. Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Тема 1 Основы теории эксплуатации автомобильных дорог и организации движения	3		4			10	20	
7	Тема 2 Оценка транспортно-эксплуатационных показателей и состояния автомобильной дороги Технология и организация содержания содержания и ремонта дорог	3		4			10	20	
7	Тема 3 Технология и организация содержания содержания и ремонта дорог	2		4		0,35	6,65	21	
	ИТОГО:	8		12		0.35	26.65	61	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Эксплуатация автомобильных дорог», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Тема 1 Основы теории эксплуатации автомобильных дорог и организации движения	4	1	3	Предмет и задачи курса «Эксплуатация автомобильных дорог». Научная база курса. Развитие и состояние дорожной сети страны. Интенсификация работы автомобильного транспорта. Задачи и направления научно-технического процесса	ОПК-4.1; ОПК-9.1;	Знать: задачи курса «Эксплуатация автомобильных дорог». Научную базу курса. Задачи и направления научно-технического процесса Уметь: интенсифицировать работы автомобильного транспорта. Владеть: данными о развитии и состоянии дорожной сети страны.	, Лекция-беседа
7	Тема 2 Оценка транспортно-эксплуатационных показателей и состояния автомобильной дороги Технология и организация содержания содержания и ремонта дорог	4	1	3	Показатели технического уровня и эксплуатационного состояния дорог. Скорость и методы её оценки. Влияние параметров и состояния дороги на обеспеченность расчётной скорости. Влияние климатических факторов на скорость. Пропускная способность и уровни загрузки дороги движением по периодам года. Оценка удобства и безопасности движения по периодам года. Методы комплексной оценки состояния дороги.	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПКУВ - 9.2; ПКУВ-6.1; ПКУВ-7.2;	Знать: показатели технического уровня и эксплуатационного состояния дорог. Скорость и методы её оценки. Влияние параметров и состояния дороги на обеспеченность расчётной скорости. Уметь: определять влияние климатических факторов на скорость, пропускную способность и уровни загрузки дороги движением по периодам года, оценивать удобства и безопасности движения по периодам года. Владеть: методами комплексной оценки состояния дороги.	, Слайд-лекция
7	Тема 3 Технология и организация содержания содержания и ремонта дорог	4	2	2	Технология содержания дорог в летний и осенний периоды. Работы по содержанию дорог в летний период. Содержание земляного	ПКУВ-6.1; ПКУВ - 9.2;	Знать: технологию содержания дорог в летний и осенний периоды. Уметь: подготовить дороги к работе в зимний период и	, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					полотна и водоотводных сооружений. Содержание дорожных одежд различного типа, искусственных сооружений, инженерного оборудования и полосы отвода. Обеспыливание дорог. Уход за растительностью и борьба с сорняками. Применение прогрессивных технологий и комплексной механизации работ по содержанию. Подготовка дорог к работе в зимний период.		в летний период. Содержать земляное полотна и водоотводных сооружений, дорожные одежды различного типа, искусственные сооружения, инженерного оборудования и полосы отвода, обеспыливать дороги и ухаживать за растительностью и бороться с сорняками. Владеть: умением применять прогрессивные технологий и комплексной механизации работ по содержанию.	
	ИТОГО:	12	4	8				

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
7	Тема 1 Основы теории эксплуатации автомобильных дорог и организации движения	Оценка автомобильных дорог по категориям, типам покрытия и протяженности в заданной сети дорог региона.	4	2	4
7	Тема 2 Оценка транспортно-эксплуатационных показателей и состояния автомобильной дороги Технология и организация содержания содержания и ремонта дорог	Выявление участков автомобильных дорог с пониженным показателем транспортно-эксплуатационного состояния. Расчет интенсивности движения, приведенный к расчетному автомобилю, на дорогах с пониженными показателями транспортно-эксплуатационного состояния. Расчет требуемого модуля упругости дорожных одежд в зависимости от интенсивности и состава движения на дорогах с пониженными показателями транспортно-эксплуатационного состояния.	4	2	4
7	Тема 3 Технология и организация содержания содержания и ремонта дорог	Назначение мероприятий по повышению транспортно-эксплуатационного состояния дорог. Разработка технологии и организации производства ремонтных работ на автомобильных дорогах с пониженными показателями транспортно-эксплуатационного состояния. Расчет объемов ремонтных работ, расхода дорожно-строительных материалов и трудоемкости выполняемых работ. Расчет объемов и трудоемкости работ по содержанию сети автомобильных дорог в зимний, весенне-осенний и летний периоды.	4	2	4
	ИТОГО:		12	6	12

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование симуляционных занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
8	Тема 1 Основы теории эксплуатации автомобильных дорог и организации движения	Изучение кодексов РФ, законов РФ.	1-8	10	85	61
8	Тема 2 Оценка транспортно-эксплуатационных показателей и состояния автомобильной дороги Технология и организация содержания содержания и ремонта дорог	Презентация -современные приборы иГИС технологии	8-12	10	0	
8	Тема 3 Технология и организация содержания содержания и ремонта дорог	Выполнение графической работы	12-16	10		
	ИТОГО:			30	85	61

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 1 Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся	04.2031 УК	"Изучение опыта. содержания дорог прилегающей территории.как инструмент поиска идей в проектной деятельности"	Экскурсия	Борсук О.Ю.	ОПК-9.2; ПКУВ-7.2;

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Транспортная инфраструктура [Электронный ресурс] : методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента : для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (для всех форм обучения) / М-во науки и высш. образования РФ, Фил. ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т в пос. Яблоновском, Каф. инженер. дисциплин и таможен. дела ; [составитель И.Н. Чуев]. - Яблоновский : Б.и., 2017. - 18 с. - Библиогр.: с. 15-16 (12 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100054009&DOK=0A6EF9&BASE=0007AA

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Теория эксплуатации автомобильных дорог : учебное пособие / А. П. Васильев, В. К. Апестин, Г. С. Бахрах [и др.] ; под ред. А. П. Васильева. — Москва : КноРус, 2022. — 592 с. — ISBN 978-5-406-09994-0. — URL: https://book.ru/book/943971	https://book.ru/book/943971
Бондарева, Э. Д. Проектирование автомобильных дорог и элементов обустройства : учебник для вузов / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14963-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562449	https://urait.ru/bcode/562449
Мытько, Л. Р. Основы строительства и эксплуатации автомобильных дорог : учебное пособие / Л. Р. Мытько. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 368 с. — ISBN 978-5-9729-1495-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133238.html	https://www.iprbookshop.ru/133238.html
Канищев, А. Н. Эксплуатация и диагностика автомобильных дорог : учебное пособие / А. Н. Канищев, А. Е. Борисов, Ф. В. Матвиенко. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2024. — 141 с. — ISBN 978-5-7731-1172-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/141261.html	https://www.iprbookshop.ru/141261.html

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.



Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-4.1 Выбор нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности			
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	8	7	Эксплуатация автомобильных дорог
4	4	4	Технологическая практика
4	5	5	Технология и организация в строительстве
ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением			
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	8	7	Эксплуатация автомобильных дорог
ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах			
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6	6	Проектная практика
7	8	7	Эксплуатация автомобильных дорог
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения			
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	8	7	Эксплуатация автомобильных дорог
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПКУВ - 9.2 Проведение капитального ремонта, реконструкции дорог и гражданских сооружений			
6	7	8	Технология дорожных одежд
4	3	4	Теплогазоснабжение с элементами теплотехники
3	4	3	Основы архитектуры и строительных конструкций
1	2	2	Материаловедение
3	4	3	Контроль качества в дорожном строительстве
8	7	8	Диагностика состояния автомобильных дорог и дорожных сооружений
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	910	89	Преддипломная практика



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	7	8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	7	8	Технология строительных изделий и конструкций автомобильных дорог
8	9	6	Восстановление автомобильных дорог
8	57	89	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
8	9	6	Надежность и безопасность автомобильных дорог
7	8	7	Эксплуатация автомобильных дорог
4	6	5	Технология и организация в строительстве
4	2	4	Модуль получения квалификации "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
4	2	4	Квалификационный экзамен по модулю "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
ПКУВ-7.2 Управление строительством объектов капитального строительства			
6	8	8	Введение в дорожное строительство
8	8	8	Технологические процессы в строительстве
6	8	8	Основы инженерного творчества
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	8	7	Эксплуатация автомобильных дорог
ПКУВ-6.1 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям			
56	56	56	Строительные машины, оборудование и инструменты
6	8	8	Основы инженерного творчества
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4	4	Технологическая практика
7	8	8	Исполнительская практика
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Преддипломная практика
3	5	5	Основы организации и управления в строительстве
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	8	7	Эксплуатация автомобильных дорог
4	6	5	Технология и организация в



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			строительстве
6	8	8	Введение в дорожное строительство

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-6: Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства					
ПКУВ-6.1 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям					
Знать: Знать: - нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства;- состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве;- методы градостроительного проектирования и требования к оформлению и разработке строительных генеральных планов;- состав элементов временной	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: Уметь: - анализировать положения нормативных правовых актов в области административного контроля за строительством;- применять методы линейного и сетевого планирования в строительстве;- определять перечни строительно-монтажных работ, их взаимосвязи и длительность и применять нормы расхода материал	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ьно-технических и трудовых ресурсов в целях планирования строительно-монтажных работ;- читать проектную и рабочую документацию на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт и снос объекта капитального строительства;- анализировать данные о ходе выполнения строительно-монтажных работ, поступлении материально-технических ресурсов, движении персонала, движении основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков;					
Владеть: Владеть: - разработка проекта календарных планов производства строительно-монтажных работ;- разработка проекта графиков движения персонала по объекту;- разработка проекта графиков движения основных строительных машин по объекту;- разработка проекта технологических карт на выполнение отдельных видов строительно-монтажных работ;- разработка проекта	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительстве					
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК-4.1 Выбор нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности					
Знать: Знать: - н ормативно- правовые и норма тивно- технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жили щно- коммунального хозяйства для решения задачи профессионально й деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: Уметь: - выбирать нормати вно-правовые и но рмативно- технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жили щно- коммунального хозяйства для решения задачи профессионально й деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методикой выбора нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих деятельность в об ластистроительст ва, строительной индустрии и жили щно- коммунального хозяйства для решения задачи профессионально й деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
индустрии					
ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением					
Знать: Знать: - перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: Уметь: - составлять перечень выполнения работ производственным подразделением	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии					
ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах					
Знать: Знать: - материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: Уметь: - определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии					
ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения					
Знать: Знать: - квалификационные требования к работникам производственного подразделения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: Уметь: определять квалификационный состав	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
работников произ водственного подразделения					
Владеть: Владеть: - методикой определения квал ификационного состава работников произ водственного подразделения	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-7: Организация строительства объектов капитального строительства					
ПКУВ-7.2 Управление строительством объектов капитального строительства					
Знать: Знать: - методы и средства календарного и оперативного планирования строительства объекта капитального строительства;- методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при строительстве объекта капитального строительства;- виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства;- виды и технические характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при строительстве объекта капитального строительства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: Уметь: - определять состав и последов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ательность производства видов и отдельных этапов строительных работ при строительстве объекта капитального строительства;- разрабатывать и корректировать и календарные и оперативные планы строительства объекта капитального строительства;- анализировать текущие показатели выполнения производственны х заданий и оценивать их соответствие календарным и оперативным планам строительства объекта капитального строительства;- рассчитывать потребность производственны х заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при строительстве объекта капитального строительства;- анализировать и корректировать графики поставки, составлять и корректировать графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства;- оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны			ошибки		



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
окружающей среды при строительстве объекта капитального строительства					
Владеть: Владеть: - планирование строительства объекта капитального строительства;- организация строительства объекта капитального строительства;- текущий контроль строительства объекта капитального строительства;- планирование материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства;- координация поставки и контроль приемки материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства;- контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудоустройства распорядка при строительстве объекта капитального строительства	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ - 9: Обеспечение проведения капитального ремонта, реконструкции дорог и гражданских сооружений					
ПКУВ - 9.2 Проведение капитального ремонта, реконструкции дорог и гражданских сооружений					
Знать: Знать: - знание функциональных связей между подразделениями строительной организации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: Уметь: - применять	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации			небольшие ошибки		
Владеть: Владеть: - навыками определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1	Основы теории эксплуатации дорог и организации движения	Что такое эксплуатация дорог, каковы её основные цели и задачи? Как влияет состояние дорог на показатель работы автомобильного транспорта? Какие основные задачи необходимо решать при повышении технического уровня и эксплуатационных состояния дороги? Что такое комплекс ВАДС и каковы его основные подсистемы? В чем суть двухуровневого управления системой ДУ-ТП?
2	Оценка транспортно-эксплуатационных показателей и состояния автомобильных дорог	Показать схему сил, действующих в зоне контакта ведущего колеса автомобиля с покрытием. Что такое сопротивление качению и коэффициент сцепления, как они изменяются с изменением скорости? Как влияет шероховатость покрытия на коэффициент сцепления? Каким показателем можно оценить степень соответствия состояния покрытия требованиям движения? Чем характеризуется параметры ровности покрытия? Какие критерии оценки допустимых неровностей покрытия? Чем различаются взаимодействия колеса автомобиля с мокрым и заснеженным покрытием? Назовите основные требования к ровности, шероховатости и сцепным качествам покрытий. Какие природно-климатические факторы действуют на дорогу в различные периоды года? Как измеряется водно-тепловой режим (ВТР) земляного полотна по периодам года? В чем состоит уход за пучинистыми местами? Какие работы выполняются при летнем содержании черных щебеночных и черных



		гравийных покрытий? Как выполняют ямочный ремонт асфальтобетонных покрытий? Какие работы выполняют при содержании цементобетонных покрытий? Как проводят обеспыливание покрытий дорог? Каков порядок пропуска ледохода и паводка под мостами. В чем заключается благоустройство и архитектурно-художественное оформление дорог? Как укрепляют обочины и откосы земляного полотна? В чем состоит ремонт покрытий из щебня и гравия, обработанных органическими вяжущими? Какие существуют способы термопрофилирования асфальтобетонных покрытий и где они применяются? Как ремонтируют шелушение, ямочность и сколы цементобетонных покрытий? Какие существуют способы усиления дорожных одежд с асфальтобетонными и цементобетонными покрытиями.
--	--	--

3	Технология и организация содержания и ремонта дорог	В чем суть процесса пучинообразования, его основные стадии. Как определить размер допускаемого пучения дорожных одежд? Как изменяется фактически используемая для движения ширина проезжей части и обочин по периодам года? Какие состояния поверхности покрытия принимают за расчетные и как определить их продолжительность? Какие группы факторов способствуют возникновению деформаций и разрушений дорожных одежд? Как действуют автомобильные нагрузки на дорожную одежду? Чем отличаются деформации и разрушения дорожной одежды от деформаций и разрушений покрытия? Какие деформации и разрушения возникают на покрытии и в чем их причины? Назовите основные виды деформаций земляного полотна и водоотвода? Назовите основные транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги (ТЭП АД). Какие показатели характеризуют состояние дорожной одежды? Чем и как определяют геометрические параметры дорог? Какие установки применяют для оценки прочности дорожных одежд? Как и чем измеряют показатели ровности, шероховатости и сцепных качеств покрытия? В чем суть комплексной оценки качества и состояния дорог. Что такое ремонт дорог и в чем заключается его задача? Назовите основные виды работ, относящиеся к ремонту земляного полотна и дорожной одежды. Какие работы выполняют при ремонте искусственных сооружений, дорожных устройств и обстановки дороги? Что такое содержание дорог и в чем состоит его основная задача? Назовите основные работы по содержанию земляного полотна, дорожных одежд и дорожного обустройства? По какому комплексу основных показателей назначают вид ремонта? Что такое работоспособность дороги, дорожной одежды и покрытия?
---	---	---



		В чем состоит защита дорог от песчаных заносов и ветровой эрозии в пустынных районах. В чем особенности организации работ по содержанию дорог? Как оценивают качество содержания элемента дороги её участка? Назовите методы организации работ по ремонту дорог и покажите их особенности.
4	Зимнее содержание автомобильных дорог	Что входит в комплекс мер по зимнему содержанию дорог? Каковы требования к состоянию дорог в зимний период. Что такое снегопринос к дороге, как его определить? Назовите способы и принципы защиты дорог от снежных заносов. Как определить высоту снегозадерживающего забора? Какие снегозадерживающие устройства относятся к временным и постоянным? В чем состоит патрульная снегоочистка и расчистка снежных заносов? Какие виды зимней скользкости бывают на дорогах, и какие методы борьбы с ней применяют? В чем суть химического метода борьбы с зимней скользкостью, и какие химические материалы применяют при этом? Из каких сооружений состоят базы хранения противогололедных материалов? Как конструкция снегозащитных лесонасаждений зависит от снегоприноса? Что надо предпринять для предупреждения образования наледей. Как снизить агрессивное воздействие противогололедных солей?

5	Организация и обеспечение безопасности и удобства движения на дорогах	Какие показатели оценивают безопасность движения? Как определить среднюю скорость транспортного потока? Как оценить влияние ширины проезжей части и продольных уклонов на коэффициент обеспеченности расчетной скорости? Как влияет ровность и коэффициент сцепления на обеспеченность расчетной скорости? Как определить уровень загрузки дороги движением по периодам года? В чем особенности построения сезонного графика коэффициентов аварийности? В чем суть организации дорожного движения? Как определяют интенсивность движения на дорогах? Как можно управлять скоростью и пропускной способностью дороги? Какие существуют виды разметки и какие материалы для этого применяют? Знаки каких групп и типоразмеров применяют на дорогах? Каков порядок размещения дорожных знаков на дорогах? Какие нагрузки относят к сверхнормативными и как организуют их пропуск по дорогам. Назовите порядок регистрации и анализа дорожно-транспортно происшествий (ДТП). Как влияет уширение проезжей части и укрепление обочин на скорость и безопасность движения? Какие меры повышения безопасности движения применяют на участках крутых подъемов и кривых малого радиуса плане?
---	---	---



		На какие группы подразделяются ограждения на дорогах, где их устанавливают? Какие меры необходимы для повышения безопасности движения в пределах населенных пунктов? Какие отрицательные воздействия на окружающую среду оказывает дорога, автомобили и работы по ремонту и содержанию дорог. Как снизить уровень шума от движения на автомобильных дорогах. Какие меры принимают для уменьшения загазованности от автомобиля? Как ограждаются участки ремонтных работ и места работы машин на дорогах?
6	Организация эксплуатации и управления автомобильными дорогами	Как определить продолжительность расчетного периода для дорожной одежды? Как определяют межремонтные сроки дорожных одежд? Что такое работоспособность дороги и дорожной одежды? В чем суть методики оценки эффективности дорожно-ремонтных работ? Какие здания и сооружения входят в состав базы дорожно- эксплуатационной службы? Виды натуральных обследований, выполняемых при паспортизации дорог, какие средства применяют при этом В чем состоит комплекс мер по охране дорог

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Тематика расчетно-графического задания: «Содержание и ремонт автомобильных дорог», «Зимнее содержание автомобильных дорог».

В процессе выполнения расчетно-графического задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог : учебное пособие / С. Г. Цупиков, А. Д. Гриценко, Н. С. Казачек [и др.] ; под. ред. проф. С. Г. Цупикова. - 4-е изд. испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 756 с. - ISBN 978-5-9729-1798-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171357	https://znanium.ru/catalog/document?pid=2171357
Мытько, Л. Р. Основы строительства и эксплуатации автомобильных дорог : учебное пособие / Л. Р. Мытько. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 368 с. - ISBN 978-5-9729-1495-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2096161	https://znanium.ru/catalog/document?pid=2096161
Основы эксплуатации и ремонта автомобильных дорог : практическое пособие / С. И. Булдаков, Ю. Д. Силуков, М. Д. Малиновских, Д. Н. Чегаев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0584-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836167	https://znanium.ru/catalog/document?pid=1836167
Свалова, К. В. Эксплуатация автомобильных дорог : учебное пособие / К. В. Свалова. — Чита : ЗабГУ, 2023. — 157 с. — ISBN 978-5-9293-3196-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/438395	https://e.lanbook.com/book/438395

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Власов, В. М. Цифровая инфраструктура и телематические системы контроля работ по содержанию автомобильных дорог : учебное пособие / В.М. Власов, А.М. Байтулаев, В.Н. Богумил. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 229 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1014643. - ISBN 978-5-16-015013-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1931477	https://znanium.ru/catalog/document?pid=1931477
Мытько, Л. Р. Зимнее содержание автомобильных дорог : учебное пособие / Л. Р. Мытько. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 324 с. - ISBN 978-5-9729-0811-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1903426	https://znanium.ru/catalog/document?pid=1903426
Эксплуатация автомобильных дорог : учебное пособие / составители И. Н. Пугачев [и др.]. — Хабаровск : ДВГУПС, 2022. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339500	https://e.lanbook.com/book/339500
Автомобильные дороги : учебное пособие / составители А. Г. Малофеев [и др.]. — Омск : СибАДИ, 2019. — 247 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149511	https://e.lanbook.com/book/149511

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - – URL: <http://znanium.com/catalog>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания,



выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 - . - URL: <https://urait.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <http://www.consultant.ru>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО "КонсультантПлюс" (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (<https://www.consultant.ru/about/> © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО "ГАРАНТ": информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: <https://www.garant.ru/>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны.

https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD
Архитектурный вестник - Журнал ориентированный на практикующих архитекторов и дизайнеров, строителей, поставщиков стройматериалов, риэлторов, а также всех интересующихся. - <http://archvestnik.ru/> <http://archvestnik.ru/>



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1	Основы теории эксплуатации дорог и организации движения	Что такое эксплуатация дорог, каковы её основные цели и задачи? Как влияет состояние дорог на показатель работы автомобильного транспорта? Какие основные задачи необходимо решать при повышении технического уровня и эксплуатационных состояния дороги? Что такое комплекс ВАДС и каковы его основные подсистемы? В чем суть двухуровневого управления системой ДУ-ТП?
2	Оценка транспортно-эксплуатационных показателей и состояния автомобильных дорог	Показать схему сил, действующих в зоне контакта ведущего колеса автомобиля с покрытием. Что такое сопротивление качению и коэффициент сцепления, как они изменяются с изменением скорости? Как влияет шероховатость покрытия на коэффициент сцепления? Каким показателем можно оценить степень соответствия состояния покрытия требованиям движения? Чем характеризуется параметры ровности покрытия? Какие критерии оценки допустимых неровностей покрытия? Чем различаются взаимодействия колеса автомобиля с мокрым и заснеженным покрытием? Назовите основные требования к ровности, шероховатости и сцепным качествам покрытий. Какие природно-климатические факторы действуют на дорогу в различные периоды года? Как измеряется водно-тепловой режим (ВТР) земляного полотна по периодам года? В чем состоит уход за пучинистыми местами? Какие работы выполняются при летнем содержании черных щебеночных и черных гравийных покрытий?

		Как выполняют ямочный ремонт асфальтобетонных покрытий? Какие работы выполняют при содержании цементобетонных покрытий? Как проводят обеспыливание покрытий дорог? Каков порядок пропуска ледохода и паводка под мостами. В чем заключается благоустройство и архитектурно-художественное оформление дорог? Как укрепляют обочины и откосы земляного полотна? В чем состоит ремонт покрытий из щебня и гравия, обработанных органическими вяжущими? Какие существуют способы термопрофилирования асфальтобетонных покрытий и где они применяются? Как ремонтируют шелушение, ямочность и сколы цементобетонных покрытий? Какие существуют способы усиления дорожных одежд с асфальтобетонными и цементобетонными покрытиями.
--	--	---

3	Технология и организация содержания и ремонта дорог	В чем суть процесса пучинообразования, его основные стадии. Как определить размер допускаемого пучения дорожных одежд? Как изменяется фактически используемая для движения ширина проезжей части и обочин по периодам года? Какие состояния поверхности покрытия принимают за расчетные и как определить их продолжительность? Какие группы факторов способствуют возникновению деформаций и разрушений дорожных одежд? Как действуют автомобильные нагрузки на дорожную одежду? Чем отличаются деформации и разрушения дорожной одежды от деформаций и разрушений покрытия? Какие деформации и разрушения возникают на покрытии и в чем их причины? Назовите основные виды деформаций земляного полотна и водоотвода? Назовите основные транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги (ТЭП АД).
---	---	--

		Какие показатели характеризуют состояние дорожной одежды? Чем и как определяют геометрические параметры дорог? Какие установки применяют для оценки прочности дорожных одежд? Как и чем измеряют показатели ровности, шероховатости и сцепных качеств покрытия? В чем суть комплексной оценки качества и состояния дорог. Что такое ремонт дорог и в чем заключается его задача? Назовите основные виды работ, относящиеся к ремонту земляного полотна и дорожной одежды. Какие работы выполняют при ремонте искусственных сооружений, дорожных устройств и обстановки дороги? Что такое содержание дорог и в чем состоит его основная задача? Назовите основные работы по содержанию земляного полотна, дорожных одежд и дорожного обустройства? По какому комплексу основных показателей назначают вид ремонта? Что такое работоспособность дороги, дорожной одежды и покрытия? В чем состоит защита дорог от песчаных заносов и ветровой эрозии в пустынных районах. В чем особенности организации работ по содержанию дорог? Как оценивают качество содержания элемента дороги её участка? Назовите методы организации работ по ремонту дорог и покажите их особенности.
4	Зимнее содержание автомобильных дорог	Что входит в комплекс мер по зимнему содержанию дорог? Каковы требования к состоянию дорог в зимний период. Что такое снегопринос к дороге, как его определить? Назовите способы и принципы защиты дорог от снежных заносов. Как определить высоту снегозадерживающего забора? Какие снегозадерживающие устройства относятся к временным и постоянным? В чем состоит патрульная снегоочистка и расчистка снежных заносов? Какие виды зимней скользкости бывают на дорогах, и какие методы борьбы с ней применяют? В чем суть химического метода борьбы с зимней скользкостью, и какие химические материалы применяют при этом?

		Из каких сооружений состоят базы хранения противогололедных материалов? Как конструкция снегозащитных лесонасаждений зависит от снегоприноса? Что надо предпринять для предупреждения образования наледей. Как снизить агрессивное воздействие противогололедных солей?
--	--	---

5	Организация и обеспечение безопасности и удобства движения на дорогах	Какие показатели оценивают безопасность движения? Как определить среднюю скорость транспортного потока? Как оценить влияние ширины проезжей части и продольных уклонов на коэффициент обеспеченности расчетной скорости? Как влияет ровность и коэффициент сцепления на обеспеченность расчетной скорости? Как определить уровень загрузки дороги движением по периодам года? В чем особенности построения сезонного графика коэффициентов аварийности? В чем суть организации дорожного движения? Как определяют интенсивность движения на дорогах? Как можно управлять скоростью и пропускной способностью дороги? Какие существуют виды разметки и какие материалы для этого применяют? Знаки каких групп и типоразмеров применяют на дорогах? Каков порядок размещения дорожных знаков на дорогах? Какие нагрузки относят к сверхнормативными и как организуют их пропуск по дорогам. Назовите порядок регистрации и анализа дорожно-транспортно происшествий (ДТП). Как влияет уширение проезжей части и укрепление обочин на скорость и безопасность движения? Какие меры повышения безопасности движения применяют на участках крутых подъемов и кривых малого радиуса плане? На какие группы подразделяются ограждения на дорогах, где их устанавливают?
---	---	--

		Какие меры необходимы для повышения безопасности движения в пределах населенных пунктов? Какие отрицательные воздействия на окружающую среду оказывает дорога, автомобили и работы по ремонту и содержанию дорог. Как снизить уровень шума от движения на автомобильных дорогах. Какие меры принимают для уменьшения загазованности от автомобиля? Как ограждаются участки ремонтных работ и места работы машин на дорогах?
6	Организация эксплуатации и управления автомобильными дорогами	Как определить продолжительность расчетного периода для дорожной одежды? Как определяют межремонтные сроки дорожных одежд? Что такое работоспособность дороги и дорожной одежды? В чем суть методики оценки эффективности дорожно-ремонтных работ? Какие здания и сооружения входят в состав базы дорожно- эксплуатационной службы? Виды натуральных обследований, выполняемых при паспортизации дорог, какие средства применяют при этом В чем состоит комплекс мер по охране дорог

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
Autodesk 3DMAX - учебная версия Свободная лицензия

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: https://www.studentlibrary.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». - Москва, 2020 - . - URL: https://urait.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. - Москва, 1997. - URL: http://www.consultant.ru . - Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). - Текст: электронный. ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. - Москва, - URL: https://www.garant.ru/ . - Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). - Текст: электронный. Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: http://diss.rsl.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов



Название
разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znaniium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znaniium.com/catalog . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: https://www.studentlibrary.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». - Москва, 2020 - . - URL: https://urait.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. - Москва, 1997. - URL: http://www.consultant.ru . - Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). - Текст: электронный.ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. - Москва, - URL: https://www.garant.ru/ . - Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). - Текст: электронный.Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD
Лань. Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство «Лань» : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. - Москва, 2011. - . - URL: https://e.lanbook.com/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный.
Консорциум сетевых электронных библиотек - Лань.СЭБ (https://e.lanbook.com/books)



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лаборатория курсового, дипломного проектирования и САПР в строительстве (1-405) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Зеркальный фотоаппарат лазерный дальномер HLT1 PD; 10 компьютерных рабочих мест; мультимедийное оборудование: проектор, экран, комплекс компьютерных имитационных тренажеров по "Грузоподъемным механизмам", "Деталям машин" "Строительство" "Материаловедение" Машиностроение" "Теоретическая механика" "Теплотехника" "Сопротивление материалов" "Термодинамика" "Механика грунтов" "3D принтер Hercules Strong, 3D CKAHEP RANGEVISION NEO, Виртуальный лабораторный стенд "Разрывная машина Instron" ЛП-РМ, Компьютерный имитационный тренажер «Дожимная компрессорная станция. ПЛАС», "Компьютерный имитационный тренажер «Дожимная насосная станция. ПЛАС», Автоматизированная обучающая система (учебный курс) «Организация работ по очистке и диагностике магистральных нефтепроводов и нефтесборных трубопроводов», Комплекс компьютерных имитационных тренажеров «Буровые и тампонажные растворы», Автоматизированная обучающая система «Сварочно-монтажные работы при ремонте нефтепроводов», Виртуальные лабораторные работы «Физика пласта», Автоматизированная обучающая система «Бурение, освоение, заканчивание и эксплуатация скважины», Автоматизированная обучающая система «Глушение скважины», Виртуальный учебный комплекс «Тренажер-имитатор технологии бурения скважины»	Autodesk 3DMAX - учебная версия Свободная лицензия
Библиотека МГТУ	Столы, интернет	https://lib.mkgtu.ru/

