

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 11.06.2024 10:10:27

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой АДиА

С.П.Санников

«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Реконструкция автомобильных дорог**

Специальность: **08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей**

Специализация: **Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры автомобильных дорог и аэродромов
Протокол № 6 от 05 мая 2023 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины формирование у обучающихся знаний о различных технологиях реконструкции земляного полотна, дорожной одежды, а также необходимых материалах, механизмах и машинах.

Задачи дисциплины:

- изучение различных технологии производства работ при реконструкции земляного полотна;
- изучение различных технологии производства работ при реконструкции дорожной одежды.

Изучение дисциплины позволит обучающимся ознакомиться с принципами производства работ, необходимыми машинами и оборудованием для производства работ по реконструкции автомобильных дорог.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Реконструкция автомобильных дорог» относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- технологии возведения земляного полотна и устройства дорожной одежды;

умения:

- производить расчеты объемов производства работ и производительности дорожно-строительных машин;

владение:

- навыками работы с нормативными документами.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Технология и организация строительство дорожных одежд», «Проектирование автомобильных дорог в особых условиях», «Обследование, испытание транспортных сооружений» и служит основой для освоения преддипломной практики и написания ВКР.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-3 Способность организовать производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства	ПКС-3.1 Обосновывает рациональный строительный план и размещение оборудования на объекте строительства	Знать (З1): методы организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги
		Уметь (У1): обосновывать схему организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги
		Владеть (В1): навыками обоснования схемы организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги
	ПКС-3.2 Определяет потребность в материально-технических и трудовых ресурсах	Знать (З2): методику расчета потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог
		Уметь (У2): определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог
		Владеть (В2): навыками определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог
ПКС-3.4 Контролирует соблюдение технологии строительного-	Знать (З3): технологии осуществления строительного-монтажных работ при реконструкции на объекте дорожного строительства	

	монтажных работ на объекте дорожного строительства	Уметь (У3): контролировать соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ при реконструкции на объекте дорожного строительства
		Владеть (В3): методикой контроля соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ при реконструкции на объекте дорожного строительства
	ПКС-3.5 Организует и проводит мероприятия по строительному контролю при производстве строительно-монтажных работ	Знать (З4): методы организации и проведения мероприятий строительного контроля производства строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог
		Уметь (У4): организовывать мероприятия строительного контроля производства строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог
	ПКС-3.6 Готовит документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта	Владеть (В4): навыками организации мероприятия строительного контроля производства строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог
		Знать (З5): состав документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта
		Уметь (У5): подготавливать документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта
		Владеть (В5): навыками подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта
	ПКС-3.7 Контролирует соблюдение работниками норм охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ	Знать (З6): нормы охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ
		Уметь (У6): контролировать соблюдение работниками участка строительства норм охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ
		Владеть (В6): навыками контроля соблюдения работниками участка строительства норм охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ
		Знать (З7): меры по борьбе с коррупцией
ПКС-3.8 Выбирает меры по борьбе с коррупцией во вверенном производственном подразделении	Уметь (У7): производить выбор мер по борьбе с коррупцией во вверенном производственном подразделении	
	Владеть (В7): навыками выбора мер по борьбе с коррупцией во вверенном производственном подразделении	

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	5/10	18	18	0	45	27	Экзамен, курсовая работа

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Подготовительные работы при реконструкции	2	2	-	6	10	ПКС-3.1; ПКС-3.6; ПКС-3.7	Тест №1, Задача №1

		автомобильных дорог							
2	2	Земляные работы при реконструкции дорог	6	8	-	6	20	ПКС-3.2; ПКС-3.4; ПКС-3.5; ПКС-3.6; ПКС-3.7	Тест №1, Тест №2, Задача №2, Задача №3, Задача №4
3	3	Реконструкция водопропускных труб	2	-	-	5	7	ПКС-3.4; ПКС-3.5; ПКС-3.7	Тест №2
4	4	Реконструкция дорожных одежд	8	8	-	8	24	ПКС-3.2; ПКС-3.4; ПКС-3.5; ПКС-3.6; ПКС-3.7; ПКС-3.8;	Тест №2, Задача №5
5	Курсовая работа		0	0	0	20	20	ПКС-3.2; ПКС-3.4; ПКС-3.5; ПКС-3.6; ПКС-3.7; ПКС-3.8;	Защита курсовой работы
6	Подготовка к экзамену		-	-	-	27	27	ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-3.4; ПКС-3.5; ПКС-3.6; ПКС-3.7; ПКС-3.8;	Вопросы к экзамену
Итого:			18	18	-	72	108	X	X

заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1: Подготовительные работы при реконструкции автомобильных дорог

Тема 1: Подготовительные работы при реконструкции автомобильных дорог

Состав подготовительных работ и очередность их выполнения. создание геодезической разбивочной основы. Перенос коммуникаций. Расчистка дорожной полосы. Организация движения на период реконструкции. Порядок установки технических средств ОДД. Регулирование движения при поочередном пропуске транспортных средств встречных направлений по одной полосе на двухполосных дорогах. Места производства работ на участках дорог в населенных пунктах.

Раздел 2: Земляные работы при реконструкции дорог

Тема 2: Уширение земляного полотна

Двухстороннее уширение. Одностороннее уширение. Способы сопряжения уширяемой части земляного полотна. Уширение насыпи при обеспеченной ширине прохода строительной техники. Уширение насыпи при не обеспеченной ширине прохода строительной техники. требования к земляному полотну в местах уширения. Уширение выемок с помощью бульдозера. Уширение выемок с помощью экскаватора. Уширение выемок с помощью скрепера. Увеличение высоты насыпи. Увеличение глубины существующих выемок

Тема 3: Исправление продольного профиля земляного полотна

Увеличение высоты насыпи. Увеличение глубины существующих выемок.

Тема 4: Реконструкция земляного полотна в особых условиях.

Реконструкции земляного полотна в районе распространения ВМГ. Реконструкция земляного полотна на болотах (существующее земляное полотно – с полной выторфовкой).

Реконструкция земляного полотна на болотах (существующее земляное полотно – по типу плавающей насыпи).

Раздел 3: Ремонт и реконструкция водопропускных труб

Тема 5: Ремонт и реконструкция водопропускных труб

Методы ремонта водопропускных труб. Релейнинг — санация. Санация водопропускных труб (Бранденбургский лайнер). Ремонт водопропускных труб с применением ПВХ-профиля. Микротоннелирование. Способы реконструкции водопропускных труб. Реконструкция многоочковых водопропускных труб. Технологические и конструктивные особенности выполнения работ по удлинению водопропускной трубы.

Раздел 4: Реконструкция дорожных одежд

Тема 6: Реконструкция дорожных одежд

Способы реконструкции дорожных одежд. Усиление дорожной одежды. Уширение дорожной одежды и укрепление обочин. Технология работ по уширению дорожной одежды. Требования к сопряжению существующей и уширяемой частей дорожной одежды.

Тема 7-8: Особенности реконструкции дорожных одежд нежесткого типа

Термопланирование. Термогомогенизация. Термоукладка. Машины для горячей регенерации асфальтобетонного покрытия. Метод Remix. Технология Remix - «Мартек». Термопластификация. Метод Remix-Plus. Холодная регенерация асфальтобетонного покрытия. Разновидности асфальтогранулобетонных смесей. Уход за регенерированным слоем и устройство замыкающего слоя. Комбинированная (холодно-горячая) регенерация асфальтобетонного покрытия. Методы холодно - горячей регенерации.

Тема 9: Особенности реконструкции дорожных одежд с цементобетонными покрытиями. Перестройка дорожных одежд переходного типа

Уширение цементобетонного покрытия. Усиление цементобетонного покрытия. предотвращения трещинообразования. Метод виброрезонансного разрушения. Слои усиления из непрерывно армированного бетона. виды перестройки покрытий переходного типа. способ перестройки гравийного или щебеночного покрытия путем сплошного выравнивания и усиления. Виды перестройки покрытий переходного типа. способ перестройки гравийного или щебеночного покрытия путем сплошного выравнивания и усиления. Перестройка покрытия облегченного усовершенствованного типа с устройством слоев усиления или защитных слоев из материалов, обработанных вяжущими.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	2	0	0	Подготовительные работы при реконструкции автомобильных дорог
2	2	2	0	0	Уширение земляного полотна
3		2	0	0	Исправление продольного профиля земляного полотна
4		2	0	0	Реконструкция земляного полотна в особых условиях
5	3	2	0	0	Реконструкция водопропускных труб
6	4	2	0	0	Реконструкция дорожных одежд
7		4	0	0	Особенности реконструкции дорожных одежд нежесткого типа
8		2	0	0	Особенности реконструкции дорожных одежд с цементобетонными покрытиями. Перестройка дорожных одежд переходного типа
Итого:		18	0	0	Х

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практических занятий
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	2	0	0	Организация дорожного движения при реконструкции автомобильных дорог
2	2	2	0	0	Перестройка пучинистых участков
3		4	0	0	Разработка конструктивно-технологических решений по реконструкции земляного полотна
4	4	2	0	0	Технология работ по реконструкции земляного полотна
5		2	0	0	Разработка конструктивно-технологических решений по реконструкции дорожной одежды
6		2	0	0	Технология работ по реконструкции дорожной одежды
7		4	0	0	Разработка технологической документации на реконструкцию автомобильной дороги
Итого:		18	0	0	Х

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	6	0	0	Состав подготовительных работ и очередность их выполнения. создание геодезической разбивочной основы. Перенос коммуникаций. Расчистка дорожной полосы. Организация движения на период реконструкции. Порядок установки технических средств ОДД. Регулирование движения при поочередном пропуске транспортных средств встречных направлений по одной полосе на двухполосных дорогах. Места производства работ на участках дорог в населенных пунктах.	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	6	0	0	Двухстороннее уширение. Одностороннее уширение. Способы сопряжения уширяемой части земляного полотна. Уширение насыпи при обеспеченной ширине прохода строительной техники. Уширение насыпи при не обеспеченной ширине прохода строительной техники. требования к земляному полотну в местах уширения. Уширение выемок с помощью бульдозера. Уширение выемок с помощью экскаватора. Уширение выемок с помощью скрепера. Увеличение высоты насыпи. Увеличение глубины существующих выемок. Реконструкции земляного полотна в районе распространения ВМГ. Реконструкция земляного полотна на болотах (существующее земляное полотно – с полной выторфовкой). Реконструкция земляного полотна на болотах (существующее земляное полотно – по типу плавающей насыпи).	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	5	0	0	Способы реконструкции водопропускных труб. Релейнинг — санация. Санация водопропускных труб (Бранденбургский лайнер). Ремонт водопропускных труб с применением ПВХ-профиля. Микротоннелирование.. Реконструкция многоочковых водопропускных труб. Технологические и конструктивные особенности выполнения работ по удлинению водопропускной трубы.	Изучение теоретического материала по разделу

4	4	8	0	0	Способы реконструкции дорожных одежд. Усиление дорожной одежды. Уширение дорожной одежды и укрепление обочин. Технология работ по уширению дорожной одежды. Требования к сопряжению существующей и уширяемой частей дорожной одежды. Термопланирование. Термогомогенизация. Термоукладка. Машины для горячей регенерации асфальтобетонного покрытия. Метод Remix. Технология Remix - «Мартек». Термопластификация. Метод Remix-Plus. Холодная регенерация асфальтобетонного покрытия. Разновидности асфальтогранулобетонных смесей. Уход за регенерированным слоем и устройство замыкающего слоя. Комбинированная (холодно-горячая) регенерация асфальтобетонного покрытия. Методы холодно - горячей регенерации. Уширение цементобетонного покрытия. Усиление цементобетонного покрытия. предотвращение трещинообразования. Метод виброрезонансного разрушения. Слои усиления из непрерывно армированного бетона. виды перестройки покрытий переходного типа. способ перестройки гравийного или щебеночного покрытия путем сплошного выравнивания и усиления. Перестройка покрытия облегченного усовершенствованного типа с устройством слоев усиления или защитных слоев из материалов, обработанных вяжущими.	Изучение теоретического материала по разделу
5	1-4	20	0	0	курсовая работа	Выполнение курсовой работы
6	1-4	27	0	0	Экзамен	Подготовка к экзамену
Итого:		72	0	0	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме;
- работа в малых группах;
- разбор практических ситуаций;
- метод проектов.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Учебным планом предусмотрено выполнение одной курсовой работы на тему «Реконструкция автомобильной дороги». Трудоемкость выполнения курсовой работы – 20 часов.

Курсовая работа «Реконструкция автомобильной дороги»

Цель работы - закрепление у обучающихся принципов разработки проектов организации реконструкции автомобильных дорог

Исходными данными для выполнения работы являются:

- карта местности в масштабе 1:200000;
- Протяженность участка дороги, м;
- Дата начала работ и окончания работ;
- Тип уширения;
- Категория автомобильной дороги;
- Заложение откосов земляного полотна;
- Рабочая отметка, м;
- Грунты земляного полотна;
- Средняя дальность транспортировки, км;

- Конструкция дорожной одежды;
 - Коэффициент прочности существующей дорожной одежды;
 - Дефекты существующего покрытия;
- В состав работы входит:*
- организация движения на период реконструкции;
 - выбор способа сопряжения существующей и уширяемой части земляного полотна;
 - решение вопроса о сохранении существующей дорожной одежды;
 - подсчет объемов выполняемых работ;
 - выбор дорожной техники для реконструкции автомобильной дороги и расчет её производительности;
 - определение минимальной и оптимальной длины захватки;
 - составление технологической карты;
 - составление технологической схемы.
- Деталью проекта может являться:
- Особенности организации дорожного движения на период реконструкции;
 - Способ сопряжения существующей и уширяемой части земляного полотна;
 - Уплотнение земляного полотна на полосе уширения;
 - Устройство ровика уширения;
 - Устройство слоя основания в ровике уширения;
 - Формирование поперечного профиля покрытия при одностороннем уширении;
 - Предотвращение трещинообразования нового покрытия уложенного на существующее покрытие.

7. Контрольные работы

Контрольные работы не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения при выполнении курсовой работы представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№	Виды контрольных мероприятий текущего контроля	Баллы
1 аттестация		
1	Организация движения на период реконструкции	0...10
2	Выбор способа сопряжения существующей и уширяемой части земляного полотна; решение вопроса о сохранении существующей дорожной одежды	0...5
3	Подсчет объемов выполняемых работ	0...5
4	Выбор дорожной техники для реконструкции автомобильной дороги и расчет её производительности	0...5
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...25
2 аттестация		
5	Определение минимальной и оптимальной длины захватки	0...5
6	Составление технологической карты	0...10
7	Составление технологической схемы	0...10
8	Разработка детали работы	0...10
9	Защита курсовой работы	0...40
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...75
	ВСЕГО	0...100

Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№	Виды контрольных мероприятий текущего контроля	Баллы
1 аттестация		
1	Тест №1 по темам: «Подготовительные работы при реконструкции автомобильных дорог», «Земляные работы при реконструкции дорог»	0...30
2	Задача №1 «Организация движения на период реконструкции»	0...10
3	Задача №2 «Определение производительности техники»	0...5
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0...45
2 аттестация		
4	Тест №2 по темам: «Реконструкция водопропускных труб» «Реконструкция дорожных одежд»	0...30
5	Задача №3 «Определение минимальной длины захватки при реконструкции земляного полотна»	0...5
6	Задача №4 «Разработка технологической карты на реконструкцию земляного полотна»	0...10
7	Задача №5 «Разработка технологической карты на реконструкцию дорожной одежды»	0...10
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0...55
ВСЕГО		0...100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России:
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»
- ЭКБСОН - информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства.

1. Microsoft Office;
2. nanoCad;
3. Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Реконструкция автомобильных дорог	<p>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №702, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт.</p>	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
		<p>Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №704, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p>	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.4
		<p>Курсовая работа: Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), №711, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 6 шт.</p>	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.4
		<p>Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №355, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.</p>	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1
		<p>Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №362, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.</p>	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим

занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

Задания на практические работы и порядок выполнения типовых расчетов изложены в методических указаниях для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине: Реконструкция автомобильных дорог.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для освоения индивидуально. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина «Реконструкция автомобильных дорог»

Специальность: 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Специализация: Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
ПКС-3 Способность организовать производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства	ПКС-3.1 Обосновывает рациональный строительный план и размещение оборудования на объекте строительства	Знать (З1): методы организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги	Не воспроизводит методы организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги	Воспроизводит методы организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги, допуская ряд ошибок	Воспроизводит методы организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги, допуская незначительные ошибки	Воспроизводит методы организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги
		Уметь (У1): обосновывать схему организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги	Не умеет обосновывать схему организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги	Умеет обосновывать схему организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги, допуская ряд ошибок	Умеет обосновывать схему организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги, допуская незначительные ошибки	Умеет обосновывать схему организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги
		Владеть (В1): навыками обоснования схемы организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги	Отсутствие навыков обоснования схемы организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги	Владеть навыком обоснования схемы организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги, допуская ряд ошибок	Хорошо владеть навыком обоснования схемы организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеть навыком обоснования схемы организации дорожного движения на период реконструкции автомобильной дороги
	ПКС-3.2 Определяет потребность в	Знать (З2): методику расчета потребности в материально-	Не воспроизводит методику расчета	Воспроизводит методику расчета	Воспроизводит методику расчета	Воспроизводит методику расчета

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	материально-технических и трудовых ресурсах	технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог	потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог	потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог, допуская ряд ошибок	потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог
		Уметь (У2): определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог	Не умеет определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог	Умеет определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог, допуская ряд ошибок	Умеет определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	Умеет определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог
		Владеть (В2): навыками определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог	Отсутствие навыков определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог	Владеть навыком определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог, допуская ряд ошибок	Хорошо владеть навыком определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеть навыком определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реконструкции автомобильных дорог
	ПКС-3.4 Контролирует соблюдение технологии строительных работ на объекте дорожного	Знать (З3): технологии осуществления строительных работ при реконструкции на объекте дорожного строительства	Не воспроизводит технологии осуществления строительных работ при реконструкции на объекте дорожного строительства	Воспроизводит технологии осуществления строительных работ при реконструкции на объекте дорожного	Воспроизводит технологии осуществления строительных работ при реконструкции на объекте дорожного	Воспроизводит технологии осуществления строительных работ при реконструкции на

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	строительства			строительства, допуская ряд ошибок	строительства, допуская незначительные ошибки	объекте дорожного строительства
		Уметь У3: контролировать соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ при реконструкции на объекте дорожного строительства	Не умеет контролировать соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ при реконструкции на объекте дорожного строительства	Умеет контролировать соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ при реконструкции на объекте дорожного строительства, допуская ряд ошибок	Умеет контролировать соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ при реконструкции на объекте дорожного строительства, допуская незначительные ошибки	Умеет контролировать соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ при реконструкции на объекте дорожного строительства
		Владеть (В3): методикой контроля соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ при реконструкции на объекте дорожного строительства	Не владеет методикой контроля соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ при реконструкции на объекте дорожного строительства	Владеть методикой контроля соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ при реконструкции на объекте дорожного строительства, допуская ряд ошибок	Хорошо владеть методикой контроля соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ при реконструкции на объекте дорожного строительства, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеть методикой контроля соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ при реконструкции на объекте дорожного строительства
	ПКС-3.5 Организует и проводит мероприятия по строительному контролю при производстве строительно-монтажных работ	Знать (З4): методы организации и проведения мероприятий строительного контроля производства строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог	Не воспроизводит методы организации и проведения мероприятий строительного контроля производства строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог	Воспроизводит методы организации и проведения мероприятий строительного контроля производства строительно-	Воспроизводит методы организации и проведения мероприятий строительного контроля производства строительно-монтажных работ при	Воспроизводит методы организации и проведения мероприятий строительного контроля производства

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
				монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог, допуская ряд ошибок	реконструкции автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог
		Уметь (У4): организовывать мероприятия строительного контроля производства строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог	Не умеет организовывать мероприятия строительного контроля производства строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог	Умеет организовывать мероприятия строительного контроля производства строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог, допуская ряд ошибок	Умеет организовывать мероприятия строительного контроля производства строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	Умеет организовывать мероприятия строительного контроля производства строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог
		Владеть (В4): навыками организации мероприятия строительного контроля производства строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог	Отсутствие навыков организации мероприятия строительного контроля производства строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог	Владеть навыком организации мероприятия строительного контроля производства строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог, допуская ряд ошибок	Хорошо владеть навыком организации мероприятия строительного контроля производства строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеть навыком организации мероприятия строительного контроля производства строительно-монтажных работ при реконструкции автомобильных дорог
	ПКС-3.6 Готовит документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению	Знать (З5): состав документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта	Не воспроизводит состав документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в	Воспроизводит состав документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению	Воспроизводит состав документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению	Воспроизводит состав документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	(реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта		эксплуатацию объекта	(реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта, допуская ряд ошибок	(реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта, допуская незначительные ошибки	работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта
		Уметь (У5): подготавливать документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта	Не умеет подготавливать документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта	Умеет подготавливать документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта, допуская ряд ошибок	Умеет подготавливать документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта, допуская незначительные ошибки	Умеет подготавливать документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта
		Владеть (В5): навыками подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта	Отсутствие навыков подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта	Владеть навыком подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта, допуская ряд ошибок	Хорошо владеть навыком подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеть навыком подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию объекта
	ПКС-3.7 Контролирует соблюдение работниками норм охраны труда, пожарной и	Знать (З6): нормы охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ	Не воспроизводит нормы охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ	Воспроизводит нормы охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-	Воспроизводит нормы охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-	Воспроизводит нормы охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ			монтажных работ, допуская ряд ошибок	монтажных работ, допуская незначительные ошибки	строительно-монтажных работ
		Уметь (У6): контролировать соблюдение работниками участка строительства норм охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ	Не умеет контролировать соблюдение работниками участка строительства норм охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ	Умеет контролировать соблюдение работниками участка строительства норм охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, допуская ряд ошибок	Умеет контролировать соблюдение работниками участка строительства норм охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, допуская незначительные ошибки	Умеет контролировать соблюдение работниками участка строительства норм охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ
		Владеть (В6): навыками контроля соблюдения работниками участка строительства норм охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ	Отсутствие навыков контроля соблюдения работниками участка строительства норм охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ	Владеть навыком контроля соблюдения работниками участка строительства норм охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, допуская ряд ошибок	Хорошо владеть навыком контроля соблюдения работниками участка строительства норм охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеть навыком контроля соблюдения работниками участка строительства норм охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ
	ПКС-3.8 Выбирает меры по борьбе с коррупцией во вверенном производственном	Знать (З7): меры по борьбе с коррупцией	Не воспроизводит меры по борьбе с коррупцией	Воспроизводит меры по борьбе с коррупцией, допуская ряд ошибок	Воспроизводит меры по борьбе с коррупцией, допуская незначительные ошибки	Воспроизводит меры по борьбе с коррупцией

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	подразделении	Уметь (У7): производить выбор мер по борьбе с коррупцией во вверенном производственном подразделении	Не умеет производить выбор мер по борьбе с коррупцией во вверенном производственном подразделении	Умеет производить выбор мер по борьбе с коррупцией во вверенном производственном подразделении, допуская ряд ошибок	Умеет производить выбор мер по борьбе с коррупцией во вверенном производственном подразделении, допуская незначительные ошибки	Умеет производить выбор мер по борьбе с коррупцией во вверенном производственном подразделении
		Владеть (В7): навыками выбора мер по борьбе с коррупцией во вверенном производственном подразделении	Отсутствие навыков выбора мер по борьбе с коррупцией во вверенном производственном подразделении	Владеть навыком выбора мер по борьбе с коррупцией во вверенном производственном подразделении, допуская ряд ошибок	Хорошо владеть навыком выбора мер по борьбе с коррупцией во вверенном производственном подразделении, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеть навыком выбора мер по борьбе с коррупцией во вверенном производственном подразделении

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина «Реконструкция автомобильных дорог»

Специальность: 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Специализация: Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	2	3	4	5	6
1	Васильев, А. П. Реконструкция автомобильных дорог : учебник для вузов / под ред. А. П. Васильева. - Москва : Издательство АСВ, 2015. - 848 с. - ISBN 978-5-93093-944-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939446.html	20+ЭР*	30	80	+
2	Лазарев, Ю. Г. Реконструкция автомобильных дорог : учебное пособие / Ю. Г. Лазарев, Г. И. Собко. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 93 с. — ISBN 978-5-9227-0407-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/19036.html	ЭР*	30	100	+
3	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Сооружения транспорта. Автомобильные дороги : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 336 с. — ISBN 978-5-905916-25-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/30233.html	ЭР*	30	100	+
4	Павлова, Л. В. Реконструкция автомобильных дорог : курс лекций / Л. В. Павлова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 208 с. — ISBN 978-5-9585-0559-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/22624.html	ЭР*	30	100	+

ЭР* – электронный ресурс для авторизованных пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Лист согласования

Внутренний документ "Реконструкция автомобильных дорог_2023_08.05.02_СЭВ"

Документ подготовил: Марилова Екатерина Валерьевна

Документ подписал: Санников Сергей Павлович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
2E 58 A2 D6 39 90 6F EF	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Санников Сергей Павлович		Согласовано
09 07 DF B5 51 36 14 E9	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано
43 AF E5 D4 43 9E 8B 49	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна	Кислицина Мухаббат Абдурахмановна	Согласовано