

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 11.06.2024 10:10:27
Уникальный программный ключ: «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
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: **Технология строительства автомобильных дорог в особых условиях**
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 **очная**
обучения:

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

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся устойчивых теоретических и практических знаний и навыков, позволяющих эффективно решать организационно-технологические вопросы строительства автомобильных дорог в особых условиях.

Задачи дисциплины:

- ознакомить обучающихся с основными правилами и требованиями строительства автомобильных дорог в особых условиях;
- ознакомить обучающихся с технологией строительства автомобильных дорог в сложных условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технология строительства автомобильных дорог в особых условиях» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

- особенностей организации дорожно-строительных работ;
- особенностей работы дорожно-строительной техники, их основные характеристики;

умения:

- организовать и спланировать выполнение дорожно-строительных работ;
- обосновать производительности дорожно-строительных машин;

владения:

- навыками организации и планирования дорожно-строительных работ;
- навыками расчета производительности дорожно-строительных машин.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Инженерная геология», «Механика грунтов, основания и фундаменты», «Инженерная геодезия», «Строительные материалы для транспортного строительства», «Механизация транспортного строительства», «Технология и организация строительства транспортных сооружений», «Технология и организация строительства дорожных одежд» и служит основой для разработки выпускной квалификационной работы.

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
1	2	3
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): требования к строительному плану, размещению оборудования и технологии производства работ по строительству автомобильных дорог в особых условиях
		Уметь (У1): проводить обоснование строительного плана и мест размещения техники и оборудования при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
		Владеть (В1): навыками разработки строительного плана и мест размещения техники и оборудования при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
	ПКС-3.2 Определяет потребность в материально-технических и трудовых ресурсах	Знать (З2): способы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
		Уметь (У2): определять потребность в материально-технических и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
		трудоустройства при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
		Владеть (В2): навыками определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
	ПКС-3.4 Контролирует соблюдение технологии строительно-монтажных работ на объекте дорожного строительства	Знать (З3): контролируемые параметры при проведении контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
		Уметь (У3): составлять схемы операционного контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
	ПКС-3.5 Организует и проводит мероприятия по строительному контролю при производстве строительно-монтажных работ	Владеть (В3): навыками составления схем операционного контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
		Знать (З4): структуру и состав работ при проведении мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
		Уметь (У4): разрабатывать план проведения мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
		Владеть (В4): навыками разработки плана проведения мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях

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 и	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	5/10	10	10	-	88	-	зачет

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	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Строительство автомобильных дорог на болотах	6	7	0	39	52	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.4, ПКС-3.5	Задача №1, тест №1
2	2	Строительство автомобильных дорог на многолетнемерзлых грунтах	4	3	0	39	46		Задача №2, Тест №2
6	Зачет		-	-	-	10	10		Вопросы к зачету
Итого:			10	10	0	88	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 Строительство автомобильных дорог на болотах.

Тема 1: Общие данные.

Классификация болот, основные физико-механические показатели торфа и способы их определения. Конструкции насыпей на болотах различного типа.

Тема 2: Возведение земляного полотна на болотах методом выторфовки.

Возведение насыпей с частичным и полным выторфовыванием. Выбор машин для производства работ. Разработка схем производства работ с учетом геометрических параметров земляного полотна и технических характеристик машин. Способы повышения устойчивости экскаваторов при выторфовке.

Тема 3: Возведение земляного полотна на болотах методом «плавающей насыпи».

Особенности строительства земляного полотна по типу плавающей насыпи. Возведение насыпей с дренажными прорезями и вертикальными дренами. Применение нетканых синтетических материалов при возведении насыпей на слабых грунтах. Возведение земляного полотна по типу плавающей насыпи. Схем производства работ. Особенности стадийного строительства дорожных одежд на болотах.

Раздел 2 Строительство автомобильных дорог на многолетнемерзлых грунтах.

Тема 4: Принципы проектирования земляного полотна на многолетнемерзлых грунтах.

Особенности проектирования и строительства земляного полотна по первому принципу. Особенности проектирования и строительства земляного полотна по второму принципу.

Тема 5: Технология строительства земляного полотна на многолетнемерзлых грунтах.

Технико-экономическое обоснование способов производства работ. Производство работ с сохранением мерзлых грунтов в основании. Возведение насыпей из дренирующих и местных связных грунтов. Предварительное оттаивание и просушка грунтов. Устройство водоотводных сооружений. Применение теплоизоляционных материалов.

Тема 6: Составление проекта производства работ.

Особенности составления ППР на строительство автомобильных дорог в особых условиях.

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	1	0	0	Общие данные
2		2	0	0	Возведение земляного полотна на болотах методом выторфовки
3		2	0	0	Возведение земляного полотна на болотах методом «плавающей насыпи»
4	2	1	0	0	Принципы проектирования земляного полотна на многолетнемерзлых грунтах
5		2	0	0	Технология строительства земляного полотна на многолетнемерзлых грунтах
6		2	0	0	Составление проекта производства работ
Итого:		10	0	0	X

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	7	0	0	Выбор экскаватора при выторфовке. Разработка схемы производства работ. Составление технологической карты.
2	2	3	0	0	Разработка графика организации работ при строительстве земляного полотна на многолетнемерзлых грунтах.
Итого:		10	0	0	X

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	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	13	0	0	Геосинтетические материалы, применяемые при строительстве земляного полотна на болотах.	Изучение теоретического материала по разделу
2		13	0	0	Применение железобетонных свай с гибким ростверком при строительстве земляного полотна на болотах.	Изучение теоретического материала по разделу
3		13	0	0	Конструктивные особенности болотных и плавающих экскаваторов, используемых при строительстве земляного полотна на болотах	Изучение теоретического материала по разделу
4	2	39	0	0	Теплоизоляционные материалы, используемые при строительстве земляного полотна на многолетнемерзлых грунтах.	Изучение теоретического материала по разделу
5	1,2	10	0	0	X	Подготовка к зачету
Итого:		88	0	0	X	X

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

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- метод проектов (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом 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 представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Решение задач на практических занятиях по разделу №1 «Строительство автомобильных дорог на болотах»	0...20
2	Тест №1 по разделу «Строительство автомобильных дорог на болотах»	0...10
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0...30
2 текущая аттестация		
2	Тест №2 по разделам: «Строительство автомобильных дорог на болотах», «Строительство автомобильных дорог на многолетнемерзлых грунтах»	0...30
3	Решение задачи по разделам №1, №2 «Строительство автомобильных дорог на болотах», «Строительство автомобильных дорог на многолетнемерзлых грунтах»	0...40
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0...70
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 Professional Plus;
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	Технология строительства автомобильных дорог в особых условиях	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.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
		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.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №709, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
		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.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1
		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.	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 выполнение типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально. Порядок выполнения типовых расчетов изложены в следующих методических указаниях: Замятин А. В. Технология и организация строительства автомобильных дорог [Текст]: методические указания для решения задач и практических занятий по теме "Организация строительства автомобильных дорог" / А. В. Замятин, А. А.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить типовые расчеты и 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: «Технология строительства автомобильных дорог в особых условиях»

Код, 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 строительства	ПКС-3.1 Обосновывает рациональный строительный план и размещение оборудования на объекте строительства	Знать (З1): требования к строительному плану, размещению оборудования и технологии производства работ по строительству автомобильных дорог в особых условиях	Не знает требования к строительному плану, размещению оборудования и технологии производства работ по строительству автомобильных дорог в особых условиях	Демонстрирует отдельные знания требований к строительному плану, размещению оборудования и технологии производства работ по строительству автомобильных дорог в особых условиях	Демонстрирует достаточные знания требований к строительному плану, размещению оборудования и технологии производства работ по строительству автомобильных дорог в особых условиях	Демонстрирует исчерпывающие знания требований к строительному плану, размещению оборудования и технологии производства работ по строительству автомобильных дорог в особых условиях
		Уметь (У1): проводить обоснование строительного плана и мест размещения техники и оборудования при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Не умеет проводить обоснование строительного плана и мест размещения техники и оборудования при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Умеет проводить обоснование строительного плана и мест размещения техники и оборудования при строительстве автомобильных дорог в особых условиях, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет проводить обоснование строительного плана и мест размещения техники и оборудования при строительстве автомобильных дорог в особых условиях, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет проводить обоснование строительного плана и мест размещения техники и оборудования при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
		Владеть (В1): навыками разработки строительного плана и мест размещения техники и оборудования при строительстве	Не владеет навыками разработки строительного плана и мест размещения техники и оборудования при строительстве	Владеет навыками разработки строительного плана и мест размещения техники и оборудования при строительстве	Хорошо владеет навыками разработки строительного плана и мест размещения техники и оборудования при строительстве	В совершенстве владеет навыками разработки строительного плана и мест размещения техники и оборудования при строительстве

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
		автомобильных дорог в особых условиях	автомобильных дорог в особых условиях	автомобильных дорог в особых условиях, допуская ряд ошибок	автомобильных дорог в особых условиях, допуская незначительные ошибки	автомобильных дорог в особых условиях
	ПКС-3.2 Определяет потребность материально-технических и трудовых ресурсов	Знать (З2): способы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Не знает способы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Испытывает затруднения при воспроизводстве способов определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Воспроизводит способы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Воспроизводит способы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях, демонстрируя знание их содержательной части
		Уметь (У2): определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Не умеет определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Умеет определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях, испытывая при этом затруднения	Умеет определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях, допуская при этом незначительные ошибки	Умеет определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
		Владеть (В2): навыками определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Не владеет навыками определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Владеет навыками определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве автомобильных дорог в особых условиях

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-3.4 Контролирует соблюдение технологии монтажных работ на объекте дорожного строительства	Знать (З3): контролируемые параметры при проведении контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Не знает контролируемые параметры при проведении контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Знает минимальное количество контролируемых параметров при проведении контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Демонстрирует частичные знания контролируемые параметры при проведении контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	В совершенстве знает контролируемые параметры при проведении контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
		Уметь (У3): составлять схемы операционного контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Не умеет составлять схемы операционного контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Умеет составлять схемы операционного контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях, допуская ряд ошибок	Умеет составлять схемы операционного контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях, допуская незначительные неточности	Умеет составлять схемы операционного контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
		Владеть (В3): навыками составления схем операционного контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Не владеет навыками составления схем операционного контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Владеет навыками составления схем операционного контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях, допуская ряд ошибок	Уверенно владеет навыками составления схем операционного контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками составления схем операционного контроля качества при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
	ПКС-3.5 Организует и проводит мероприятия по строительному контролю при производстве строительномонтажных работ	Знать (З4): структуру и состав работ при проведении мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Не знает структуру и состав работ при проведении мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Не знает структуру, но знает состав работ при проведении мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Демонстрирует частичные знания структуры и состава работ при проведении мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	В совершенстве знает структуру и состав работ при проведении мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях

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
		Уметь (У4): разрабатывать план проведения мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Не умеет разрабатывать план проведения мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Умеет разрабатывать план проведения мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях, допуская ряд ошибок	Умеет разрабатывать план проведения мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях, допуская незначительные неточности	Умеет разрабатывать план проведения мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях
		Владеть (В4): навыками разработки плана проведения мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Не владеет навыками разработки плана проведения мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях	Владеет навыками разработки плана проведения мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях, допуская ряд ошибок	Уверенно владеет навыками разработки плана проведения мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками разработки плана проведения мероприятий строительного контроля при строительстве автомобильных дорог в особых условиях

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: «Технология строительства автомобильных дорог в особых условиях»

Код, 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	Подольский, В. П. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Земляное полотно учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" и направлению подготовки "Транспортное строительство" / В. П. Подольский, А. В. Глагольев, П. И. Поспелов ; под ред. В. П. Подольского. - Москва : Академия, 2011. - 429 с. – Текст: непосредственный.	155	30	100	-
2	Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учебно-практическое пособие / А. Ю. Михайлов. — 2-е изд. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-9729-0461-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. —URL: http://www.iprbookshop.ru/98402.html	ЭР*	30	100	+
3	Строительство автомобильных дорог. Дорожные покрытия: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспортное строительство" и направлению подготовки бакалавров "Строительство" (профили подготовки "Автомобильные дороги" и "Автомобильные дороги и аэродромы") / В. П. Подольский [и др.] ; ред. В. П. Подольский. - 2-е изд., испр. - Москва : Академия, 2013. - 304 с.	33	30	100	-
4	Цупиков, С. Г. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог : учебно-практическое пособие / под ред. С. Г. Цупкива - Москва : Инфра-Инженерия, 2007. - 928 с. - ISBN 5-9729-0003-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5972900033.html	ЭР*	30	100	+
5	Цупиков, С. Г. Возведение земляного полотна автомобильных дорог : учебное пособие / С. Г. Цупиков, Н. С. Казачек, Л. С. Цупкива ; ред. С. Г. Цупкива. - Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 324 с. - URL : http://www.iprbookshop.ru/86580.html https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972903399.html	ЭР*	30	100	+
6	Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог : учебное пособие / С. Г. Цупиков, А. Д. Гриценко, Н. С. Казачек, О. А. Иванова ; под редакцией С. Г. Цупкива. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 756 с. — ISBN 978-5-9729-0498-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98358.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 "Технология строительства АД в особых условиях _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	Какюкова Дарья Хрисановна	Кислицина Мухаббат Абдурахмановна	Согласовано