

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.07.2026 17:41:50

Уникальный программный ключ: 3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Строительство дорог промышленных предприятий**

направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Теплогазоснабжение и вентиляция**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры автомобильных дорог и аэродромов
Протокол № 6 от 03 марта 2026 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.

Задачи дисциплины:

- ознакомить обучающихся с основными правилами и требованиями строительства земляного полотна;
- ознакомить обучающихся с технологией строительства автомобильных дорог в сложных условиях;
- сформировать у обучающихся устойчивые знания проектной документации в части проекта производства работ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Строительство дорог промышленных предприятий» относится к элективным дисциплинам части Блока 1 учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений и входит в состав модуля «Автомобильные дороги промышленных предприятий».

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 дисциплины «Особенности проектирования дорог не общего пользования» и служит основой для освоения дисциплин «Обслуживание промышленных дорог».

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
ПКСда-3 Способность организовывать и контролировать технологические процессы по строительству и реконструкции автомобильных дорог	ПКСда-3.1. Выбирает и анализирует исходную информацию и нормативно-технические документы для разработки проекта производства работ	Знать (З1): нормативно-техническую документацию, инженерно-геологические и природные особенности строительства дорог промышленных предприятий
		Уметь (У1): оценивать особенности строительства дорог промышленных предприятий, с учетом анализа исходной информации и требований нормативно-технических документов
		Владеть (В1): навыками применения нормативно-технической документации для составления проекта производства работ
	ПКСда-3.2. Определяет	Знать (З2): технологию строительства автомобильных дорог в особых

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
	технологическую последовательность производства дорожно-строительных работ	условиях
		Уметь (У2): назначать технологическую последовательность производства дорожно-строительных работ
		Владеть (В2): навыками формирования технологической последовательности производства работ по строительству автомобильных дорог в особых условиях
	ПКСда-3.3. Составляет сводные ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	Знать (З3): основные принципы составления сводных ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
		Уметь (У3): составлять сводные ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
		Владеть (В3): навыками составления сводных ведомостей потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
	ПКСда-3.4. Разрабатывает технологические карты и схемы на производство дорожно-строительных работ	Знать (З4): особенности и правила разработки технологических карт и схем на производство дорожно-строительных работ
		Уметь (У4): разрабатывать технологические карты и схемы на производство дорожно-строительных работ
		Владеть (В4): навыками разработки технологических карт и схем на производство дорожно-строительных работ
	ПКСда-3.5. Составляет схемы операционного контроля качества дорожно-строительных работ	Знать (З5): контролируемые параметры, способы и методы проведения контроля качества дорожно-строительных работ
		Уметь (У5): составлять схемы операционного контроля качества дорожно-строительных работ
		Владеть (В5): навыками составления схем операционного контроля качества дорожно-строительных работ

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			
1	2	3	4	5	6	7	8
очная	4/7	16	30	-	62	-	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 дорог промышленных предприятий на слабых основаниях	10	16	0	30	56	ПКСда-3.1, ПКСда-3.2, ПКСда-3.3, ПКСда-3.4, ПКСда-3.5	Комплект задач №1; Комплект задач №2; Тест
2	2	Строительство дорог промышленных предприятий в зоне распространения	6	14	0	28	48	ПКСда-3.1, ПКСда-3.2, ПКСда-3.3, ПКСда-3.4, ПКСда-3.5	Комплект задач №3; Тест

№ 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
		многолетнемерзлых грунтов							
6	Зачет		-	-	-	4	4	ПКСда-3.1, ПКСда-3.2, ПКСда-3.3, ПКСда-3.4, ПКСда-3.5	Вопросы к зачету
Итого:			16	30	0	62	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 дорог промышленных предприятий на слабых основаниях

Тема 1: Геологические особенности территорий со слабыми грунтами

Тема 2: Строительство земляного полотна на слабых грунтах методом «плавающей насыпи»

Основные конструкции земляного полотна на слабых основаниях. Особенности работы конструкций земляного полотна на слабых основаниях. Выбор машин для строительства земляного полотна. Разработка схем работы машин при строительстве земляного полотна по типу «плавающая насыпь». Контроль качества дорожно-строительных процессов.

Тема 3: Строительство земляного полотна на слабых грунтах методом выторфовки

Обоснование геометрических размеров траншеи. Выбор машин для строительства земляного полотна методом выторфовки. Разработка схем работы машин при строительстве земляного полотна методом выторфовки. Контроль качества дорожно-строительных процессов.

Раздел 2 Строительство дорог промышленных предприятий в зоне распространения многолетнемерзлых грунтов (ММГ)

Тема 4: Строительство земляного полотна на ММГ по I принципу

Особенности первого принципа. Организационные вопросы при строительстве земляного полотна по первому принципу. Выбор машин для производства работ по строительству земляного полотна по первому принципу. Разработка схем работы машин при строительстве земляного полотна. Особенности производства работ при применении геосинтетических и теплоизоляционных материалов для обеспечения первого принципа.

Тема 5: Строительство земляного полотна на ММГ по II принципу

Особенности второго принципа. Организационные вопросы при строительстве земляного полотна по второму принципу. Выбор машин для производства работ по строительству земляного полотна по второму принципу. Разработка схем работы машин при строительстве земляного полотна. Особенности производства работ при применении геосинтетических и теплоизоляционных материалов для обеспечения второго принципа.

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	-	-	Геологические особенности территорий со слабыми грунтами
2		4	-	-	Строительство земляного полотна на слабых грунтах методом «плавающей насыпи»
3		4			Строительство земляного полотна на слабых грунтах методом выторфовки
4	2	3	-	-	Строительство земляного полотна на ММГ по I принципу
5		3	-	-	Строительство земляного полотна на ММГ по II принципу
Итого:		16	-	-	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	8	-	-	Разработка технологической карты и схемы производства работ при строительстве земляного полотна по типу «плавающая насыпь»
2		8	-	-	Разработка технологической карты и схемы производства работ при строительстве земляного полотна методом выторфовки
3	2	7	-	-	Разработка технологической карты и схемы производства работ при строительстве земляного полотна на многолетнемерзлых грунтах по первому принципу
		7	-	-	Разработка технологической карты и схемы производства работ при строительстве земляного полотна на многолетнемерзлых грунтах по второму принципу
Итого:		30	-	-	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	30	-	-	Опыт работ по строительству автомобильных дорог на слабых грунтах в зарубежных странах. Современные подходы к строительству автомобильных дорог на слабых грунтах	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	28	-	-	Опыт работ по строительству автомобильных дорог на многолетнемерзлых грунтах в зарубежных странах. Современные подходы к строительству автомобильных дорог на многолетнемерзлых грунтах	Изучение теоретического материала по разделу
6	1,2	4	-	-		Подготовка к зачету
Итого:		62	-	-	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 проекты / работы учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. 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 и защита задач на практических занятиях (Комплект задач №1)	0...20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...20
2 текущая аттестация		
2	Решение и защита задач на практических занятиях (Комплект задач №2)	0...20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...20
3 текущая аттестация		
3	Тест по темам 1-5	0...40
4	Решение и защита задач на практических занятиях (Комплект задач №3)	0...20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...60
	ВСЕГО	0...100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 1.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ (<https://jirbis.tyuiu.ru>);
- База данных ЭБС «ЛАНЬ» (www.e.lanbook.com);
- Образовательная платформа ЮРАЙТ «Электронного издательства ЮРАЙТ» (www.urait.ru);
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» (<http://elibrary.ru>);
- Цифровой образовательный ресурс IPRsmart (<http://www.iprbookshop.ru>);
- Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (<http://elib.gubkin.ru>);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (<http://bibl.rusoil.net>);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет» (<http://lib.ugtu.net/books>);
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

(<http://www.studentlibrary.ru>);

– Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru/>).

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

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Autocad;
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 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	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
	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 методических

указаниях.

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.).

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: «**Строительство дорог промышленных предприятий**»

Код, направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Теплогазоснабжение и вентиляция**

№ 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	Зубков, А. Ф. Технология и организация строительства автомобильных дорог (Практикум) : учебное пособие / А. Ф. Зубков, К. А. Андрианов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2023. — 97 с. — ISBN 978-5-8265-2594-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/141096.html	ЭР*	120	100	+
2	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. — Академия, 2013. — 304 с.	31	120	100	-
3	Строительство автомобильных дорог : учебное пособие / В. Н. Яромко, Я. Н. Ковалев, С. Е. Кравченко, М. Г. Солодка ; под редакцией В. Н. Яромко, Я. Н. Ковалева. — Минск : Вышэйшая школа, 2016. — 472 с. — ISBN 978-985-06-2762-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/90828.html	ЭР*	120	100	+

ЭР* – электронный ресурс для авторизованных пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <https://jirbis.tyuiu.ru>.