

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
16.02.2023 г. протокол № 4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

МДК.02.01. Дорожно-строительные материалы

Специальность: 08.02.05 «Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов»

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК
20.01.2023г. Протокол № 5,

Председатель методического совета СПК



Сергеева С.И.

(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК
27.01.2023г. Протокол № 5.

Председатель педагогического совета СПК



Дегтев Д.Н.

(Ф.И.О., подпись)

2023

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов» утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 11.01.2018 (протокол № 25).

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик:

Волков Иван Николаевич, преподаватель СПК

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Error! Bookmark not defined.
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины...	Error! Bookmark not defined.
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины	Error! Bookmark not defined.
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Error! Bookmark not defined.
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы	Error! Bookmark not defined.
2.2 Тематический план и содержание дисциплины	Error! Bookmark not defined.
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	10
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины.....	12
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дорожно-строительные материалы

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Дорожно-строительные материалы» относится к профессиональному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- **У1** ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке; обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования;
- **У2** устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- **З1** способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов;
- **З2** технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;
- **З3** передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;
- **З4** основные задачи по сохранению окружающей среды; условия безопасности и охраны труда.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт в:**

- **П1** приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 2.1 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 190 часов, в том числе:
 обязательная часть – 100 часа;
 вариативная часть – 90 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	190	190
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	153	153
в том числе:		
лекции	72	50
лабораторные работы	-	
практические занятия	80	80
контрольные работы	-	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Консультации	1	1
В том числе: практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	190	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19	19
в том числе:		
изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	19	19
Промежуточная аттестация в форме (всего)	18	
5 семестр экзамен		

2.2. Тематический план и содержание дисциплины Дорожно-строительные материалы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Формируемые знания и умения, практический опыт, ОК, ПК
1	2		3	4
Раздел 1.	Состав, структура, состояние, свойства строительных материалов и их взаимосвязь.			
Тема 1.1. Введение. Классификация строительных материалов	Содержание учебного материала		5	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 2.1. У1,У2 31-34,П1
	1.	Введение. Материал как элемент системы «материал – дорожное сооружение»	1,5	
	2.	Классификация дорожно-строительных материалов и изделий.		
	Самостоятельная работа			
	1.	Основные конструкционные материалы в строительстве.		
Тема 1.2. Состав, структура, состояние строительных материалов	Содержание учебного материала		4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 2.1. У1,У2 31-34,П1
	1.	Состав строительных материалов. Вещественный, химический, минеральный и фазовый составы.	2	
	2.	Структура строительных материалов. Микро- и макроструктура материалов.		
	Самостоятельная работа			
	1.	Связь состава, структуры и свойств строительных материалов.		
Тема 1.3 Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала		6	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 2.1. У1,У2 31-34,П1
	1.	Параметры состояния материалов. Взаимосвязь параметров состояния с составом, структурой и основными свойствами материала. Надежность и долговечность строительных материалов, изделий и конструкций.		
	2.	Физические свойства строительных материалов. Гидрофизические, теплофизические свойства и их практическое значение		
	3.	Механические свойства строительных материалов. Деформационные, прочностные свойства и их практическое значение.		
	Практические занятия		20	
	1.	Определение средней плотности, истинной плотности, пористости.		
	2.	Определение влажности, водопоглощения по массе и объему, морозостойкости.		
	3.	Определение прочности при сжатии, при изгибе, твердости, истираемости.		
	Самостоятельная работа		2,5	
	1.	Изучение различных методик определения прочности неразрушающими методами.		
Раздел 2.	Основы технологии строительных материалов и изделий.			
Тема 2 Сырье и производственные процессы при изготовлении строительных материалов	Содержание учебного материала		5	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 2.1. У1,У2 31-34,П1
	1.	Сырьевая база дорожно-строительных материалов. Сырье для производства дорожно-строительных материалов: минеральное, органическое, техногенное.		
	2.	Технологический процесс производства дорожно-строительных материалов, изделий и конструкций. Понятие "технология". Основные технологические переделы, их роль в процессах структурообразования: выбор сырья, подготовка сырья, смешивание, укладка и уплотнение, затвердевание.		
	3.	Основной технологический процесс при производстве искусственных стройматериалов. Роль и основные виды термообработки дорожно-строительных материалов. Твердение - основной производственный передел.		

	Самостоятельная работа		1,5	
	1.	Номенклатура дорожно-строительных материалов, изготавливаемых на основе техногенных отходов.		
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 3.	Строительные материалы общего назначения.			
Тема 3.1. Строительные материалы и изделия с природной структурой	Содержание учебного материала		5	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 2.1. У1, У2 31-34, П1</i>
	1.	Строительные материалы и изделия из древесины. Общие сведения о древесине, свойства. Классификация и виды лесных строительных материалов и изделий. Горение и гниение древесины. Способы защиты древесины от гниения и возгорания.		
	2.	Материалы и изделия из природного камня. Общие сведения о природном камне, понятие минерала, горной породы. Классификация горных пород. Виды природных каменных строительных материалов.		
	Практические занятия		6	
	1.	Изучение коллекций древесины различных пород.		
	2.	Изучение коллекций минералов и горных пород.		
	Самостоятельная работа		1,5	
	1.	Определение физико-механических свойств древесины.		
	Содержание учебного материала		7	
Тема 3.2. Строительные материалы и изделия из получаемые при обжиге и плавлении	1.	Керамические материалы и изделия. Свойства, сырье и основы технологии производства, номенклатура изделий, применение.		<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 2.1. У1, У2 31-34, П1</i>
	2.	Стекло. Материалы и изделия из стекла. Свойства, сырье и основы технологии производства, номенклатура изделий, применение.		
	3	Металлы в строительстве. Строение и свойства металлов. Основы технологии чугуна и стали. Конструкционные строительные стали. Металлические конструкции. Стальная арматура для железобетонных изделий.		
	4	Минеральные вяжущие вещества. Общие сведения о минеральных вяжущих веществах. Классификация, сырье, технология изготовления. Воздушная строительная известь, гипсовые вяжущие вещества, портландцемент и др. Механизмы твердения. Основные технические характеристики и область применения минеральных вяжущих.		
	Практические занятия		8	
	1.	Определение свойств воздушных вяжущих веществ.		
	2.	Определение свойств цемента.		
	Самостоятельная работа		1	
	1.	Изучение методик определения основных свойств различных минеральных вяжущих веществ.		
Тема 3.3 Строительные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ	Содержание учебного материала		37	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 2.1. У1, У2 31-34, П1</i>
	1.	Строительные растворы. Классификация и маркировка строительных растворов. Свойства растворных смесей и растворов.		
	2.	Бетоны в строительстве. Общие сведения о бетонах. Классификация бетонов. Железобетон. Основы технологии монолитного бетонирования. Основы заводской технологии сборного железобетона. Технические характеристики бетонов.		
	3.	Строительные изделия на основе минеральных вяжущих веществ. Силикатные материалы и изделия. Асбестоцементные изделия: сырье, основы технологии, разновидности.		
	Практические занятия		7	

	1.	Расчет состава строительного раствора		
	2.	Определение физико-механических характеристик бетона.		
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 3.4 Строительные материалы функционального и специального назначения.	1.	Строительные пластмассы. Общие сведения о полимерах. Исходные компоненты и способы получения строительных изделий из пластмасс. Основные свойства строительных полимеров. Виды полимерных строительных материалов и изделий.	7	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 2.1. У1,У2 31-34,П1</i>
	2.	Изоляционные строительные материалы и изделия. Гидроизоляционные (в т.ч., кровельные), теплоизоляционные, акустические материалы. Особенности структуры, классификация, основные свойства, разновидности. Значение теплоизоляции в строительстве.		
	3.	Отделочные материалы в строительстве. Основные технические требования, разновидности.		
	4.	Строительные материалы и изделия специального назначения. Разновидности, маркировка, основные требования при изготовлении и эксплуатации специальных материалов.		
	Практические занятия		6	
		Определение основных свойств лакокрасочных материалов.		
Раздел 4.	4. Дорожно-строительные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ.			
Тема 4.1. Дорожно-строительные материалы на минеральных вяжущих веществах.	Содержание учебного материала		4	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 2.1. У1,У2 31-34,П1</i>
	1.	Общие сведения о дорожных материалах, изготавливаемых основе минеральных вяжущих веществ. Номенклатура материалов и изделий. Сырьевые материалы. Особенности изготовления и эксплуатации.		
	2.	Характеристики дорожных бетонов. Основные свойства бетонной смеси. Требования к дорожным бетонам.		
	Практические занятия		6	
	1.	Определение класса бетона по прочности.		
	Самостоятельная работа		2	
Тема 4.2 Дорожный цементобетон	Содержание учебного материала		5	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 2.1. У1,У2 31-34,П1</i>
	1.	Дорожный цементобетон. Основные свойства дорожного цементобетона. Сырьевые материалы при производстве дорожного цементобетона.		
	2.	Проектирование состава цементобетона. Лабораторный и производственный составы. Основные требования к сырью. Определение удобоукладываемости бетонной смеси и класса бетона по прочности с помощью пробных замесов и корректировка состава.		
	Практические занятия		6	
	1.	Расчет состава дорожного цементобетона по методу абсолютных объемов.		
	Содержание учебного материала		4	
Тема 4.3 Укрепленные грунты в дорожном строительстве	1.	Современные способы укрепления грунтов. Укрепление грунтов неорганическими и органическими вяжущими материалами: цементом, известью, золой, нефтяными битумами, битумными эмульсиями. Укрепление грунтов способом термической обработки.		<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 2.1. У1,У2 31-34,П1</i>
	2.	Способы испытания грунтов и составы для укрепления грунтов. Проектирование составов укрепленных грунтов различных видов. Технические нормы и методы испытания		

		грунтов. Области применения укрепленных грунтов.		
		Самостоятельная работа.	2	
	1.	Комплексное укрепление грунтов. Укрепление грунтов химическими способами.		
Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
Раздел 5.		5. Дорожно-строительные материалы и изделия на основе органоминерального сырья.		
Тема 5.1 Сырье, свойства, структура, состав асфальтобетона		Содержание учебного материала	5	<i>OK 01.; OK 02.; OK 07.; ПК 2.1. У1,У2 31-34,П1</i>
	1.	Общие сведения об асфальтобетонных смесях и асфальтобетонах. Определение и классификация асфальтобетонных смесей и асфальтобетонов. Материалы для асфальтобетона и основные требования к ним. Взаимодействие битума с минеральными материалами.		
	2.	Структура и основные свойства асфальтобетона. Структура асфальтобетона. Структурно-механические свойства асфальтобетона: структурные характеристики, деформативность, прочность, долговечность.		
	3.	Проектирование состава асфальтобетона. Основные принципы выбора асфальтобетона для дорожных одежд и подбор составов асфальтобетонных смесей.		
		Практические занятия	7	
	1.	Порядок проектирования минерального состава асфальтобетона.		
		Самостоятельная работа	1,5	
	1.	Устойчивость асфальтобетона к атмосферным факторам. Основные эксплуатационно-технические характеристики асфальтобетонного покрытия.		
Тема 5.2 Заводская технология асфальтобетонных смесей		Содержание учебного материала	4	<i>OK 01.; OK 02.; OK 07.; ПК 2.1. У1,У2 31-34,П1</i>
	1.	Технология асфальтобетонных смесей. Размещение, организация, технологическое оборудование асфальтобетонного завода. Технология приготовления смесей. Контроль качества работ при приготовлении асфальтобетонных смесей.		
	2.	Хранение и транспортировка асфальтобетонных смесей. Хранение асфальтобетонных смесей в накопительных бункерах. Хранение и транспортирование холодных асфальтобетонных смесей.		
		Самостоятельная работа	2	
	1.	Дорожные эмульсии и пасты. Их разновидности, свойства.		
	2.	Техника безопасности, охрана природы и вопросы экологии при производстве асфальтобетонных смесей.		
Тема 5.3 Устройство асфальтобетонных дорожных покрытий		Содержание учебного материала	4	<i>OK 01.; OK 02.; OK 07.; ПК 2.1. У1,У2 31-34,П1</i>
	1.	Укладка асфальтобетонных смесей. Организация дорожных работ. Укладка асфальтобетонных смесей. Уплотнение асфальтобетонных смесей. Контроль качества работ.		
	2.	Особые разновидности асфальтобетонов. Асфальтобетон на полимерно-битумном вяжущем. Асфальтобетон с дробленой резиной. Асфальтобетон с порошковыми отходами промышленности. Многощебенистый асфальтобетон повышенной плотности.		
	3.	Контроль качества асфальтобетона. Методы испытаний асфальтобетонов и материалов, применяемых при их приготовлении. Стандартные методы испытаний.		
		Практические занятия	14	
	1.	Изучение методик определения основных свойств битумов и асфальтобетонов.		
		Самостоятельная работа	1,5	
	1.	Старение асфальтобетона и способы повышения его стабильности.		
		Всего:	171	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие: учебных кабинетов (ауд. 2106), лабораторий (ауд. 2104, 6021, 6022, 6023, 6029, 6030, 6031, 6032, 6033).

Кабинет материаловедения, строительных материалов и изделий а.2106	круги шлифовальные ГОСТ 8212 , печь тип СНОЛ 1,6.2,5.1/9-ИЗ , печь СНОЛ-25/12 , твердомеры ТК-2 и ТШ , микроскопы МИМ-7
Лаборатория испытаний материалов а.2104	слайдпроектор и набор кодограмм, штангенциркуль
Л/Б отделение нормального твердения строительных материалов а.6023	мельница МПР, пресс ПСУ-125
Л/Б строительных материалов а.6022	копм. персональный, принтер, сканер.
Л/Б физико-механический испытаний а.6021	машина разрывная, пресс ПСУ-10-2шт., пресс ПСУ-125
Л/Б тепловой обработки строительных изделий а. 6030	пропарочная камера-2шт., сушильный шкаф, весы, установка сжижения слоя.
Л/Б механических испытаний 6029	гидропресс БКК-200, пресс УММ-20, пресс ПСУ-125, машина для испытания на сжатие Ипэ-500, станок сверлильный, электропила дисковая-2шт.
Л/Б строительной керамики 6031	муфельная печь-3шт., грохот, сушильный шкаф, весы.
Л/Б технологии бетонов и строительных изделий и конструкций 6032	вибростол-3шт., бетономешалка -3шт., круг истирания, электр. пропарочная камера, турбинная мешалка-2шт., вибростенд, весы.
Л/Б тепловых установок 6033	комплект оборудования для исследования дисперсных материалов.

3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) нормативные правовые документы:

1. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».
2. Федеральный закон от 23 декабря 1999 г. № 535-ФЗ «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике».

б) основная литература:

1. Кононова, О. В. Строительные материалы: конспект лекций / О.В. Кононова. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 212 с.
2. Гончарова, М. А. Строительные материалы и изделия: Учебное пособие для СПО / М. А. Гончарова, В. В. Крохотин, Н. А. Каширина. - Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2019. - 79 с.
3. Власов, В.В. Технологические свойства строительных материалов: лабораторный практикум: учебное пособие /В.В. Власов, Е.В. Баранов, С.В. Черкасов, Т.И. Шелковникова.- Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский государственный технический университет, 2017. - 93 с.
4. Строительные материалы: Учебное пособие для СПО/ О. А. Чернушкин [и др.]. - Строительные материалы; Саратов: Профобразование, 2019. - 136 с.
5. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог: учебное пособие / под ред. С. Г. Цупикова. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 751 с.

в) дополнительная литература:

1. Ананьев, В. П. Специальная инженерная геология: учебник: Москва : Инфра. - М, 2018. - 263 с.
2. Мельников, В. Н. Материаловедение и технологии современных и перспективных неметаллических материалов: Учебное пособие для СПО / В. Н. Мельников; ред. Н. В. Обабова. - Материаловедение и технологии современных и перспективных неметаллических материалов. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 167 с.
3. Строительные материалы: учебное пособие / Воронеж. гос. архитектурно-строит. ун-т. - Воронеж: 2016 (Воронеж: Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2016). - 136 с.

3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины

<http://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система

<http://www.iprbookshop.ru/> - электронно-библиотечная система

<https://rusneb.ru> - Национальная Электронная Библиотека

<https://arbicon.ru> - Ассоциация Региональных Библиотечных Консорциумов АРБИКОН

<https://www.biblio-online.ru> - Электронно-библиотечная система «ЭБС-ЮРАЙТ»

<http://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

<http://www.consultant.ru> - справочная правовая система «Консультант Плюс»

<http://www.vzavtra.net/> - сайт инноваций в строительстве

<http://innovations.primexpo.ru/> - сайт международной выставки строительных и отделочных материалов

<http://www.ivs-perm.ru/> - сайт инноваций в строительстве

<http://vorstu.ru/> – учебный портал ВГТУ;

www.twirpx.com – все для студента

<http://vipbook.info> - электронная библиотека

3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания)	Формы контроля результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	
-У1 ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке; обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования;	– Устный и письменный опрос – Проверка результатов самостоятельной работы – Тестирование
- У2 устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей.	– Устный и письменный опрос – Проверка результатов самостоятельной работы
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:	
-З1 способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов;	– Устный и письменный опрос – Проверка результатов самостоятельной работы – Тестирование
-З2 технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;	– Устный и письменный опрос – Проверка результатов самостоятельной работы – Тестирование
-З3 передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;	– Устный и письменный опрос – Проверка результатов самостоятельной работы – Тестирование
- З4 основные задачи по сохранению окружающей среды; условия безопасности и охраны труда.	– Устный и письменный опрос – Проверка результатов самостоятельной работы
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт в:	
- П1 приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей.	– Устный и письменный опрос – Проверка результатов самостоятельной работы

Разработчик:

ВГТУ, СПК

преподаватель

В.А. Вожов Ч.Н.

Руководитель образовательной программы

Преподаватель СПК

Чудайкин А.Д.

Эксперт

ООО «АВАНГАРД»
(место работы)

(подпись)

Тройнин П.В.
(Ф.И.О)

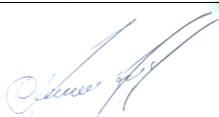


ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

На основании решения учебно-методического совета, протокол № 6 от 21.02.2024, в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03 июля 2024 г. №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» внесены изменения в рабочую программу дисциплины МДК.02.01. Дорожно-строительные материалы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, на базе основного общего образования 2024 год набора, форма обучения очная:

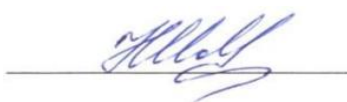
№ п/п	Раздел рабочей программы	Внесенные изменения
	Общая характеристика программы дисциплины	1. 1. В разделе 1.2 Требования к результатам освоения дисциплины формулировку компетенций изложить в следующей редакции: – ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; – ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; – ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Руководитель
образовательной программы,
преподаватель СПК



А.Д. Чудайкин

Директор СПК, председатель
педагогического совета
СПК



Н.А. Донцова