

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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

ОП.10 Управление качеством дорожно-строительной отрасли

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

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3г 10м

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 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 Минобрнауки России от 11 января 2018 г. № 25.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик:

Чудайкин А.Д., преподаватель СПК

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины	
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины	
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.....	
2.2 Тематический план и содержание дисциплины	
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление качеством дорожно-строительной отрасли

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Управление качеством дорожно-строительной отрасли» относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- **У1** оформлять документацию по управлению качеством продукции и работ;
- **У2** оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений;
- **У3** разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов;
- **У4** разрабатывать технологическую последовательность процессов по ремонту всех типов дорожных одежд;
- **У5** определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания, автомобильных дорог и аэродромов;
- **У6** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- **У7** анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;
- **У8** выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- **У9** составить план действия;
- **У10** определить необходимые ресурсы;
- **У11** владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- **У12** реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- **У13** определять задачи для поиска информации;
- **У14** определять необходимые источники информации;
- **У15** планировать процесс поиска;
- **У16** структурировать получаемую информацию;
- **У17** выделять наиболее значимое в перечне информации;
- **У18** оценивать практическую значимость результатов поиска;
- **У19** оформлять результаты поиска;
- **У20** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- **У21** соблюдать нормы экологической безопасности;
- **У22** определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;

- **У23** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- **У24** участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- **У25** строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- **У26** кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- **У27** писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- **У28** выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией;
- **У29** вести и оформлять документацию изыскательской партии;
- **У30** проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги;
- **У31** производить технико-экономические сравнения;
- **У32** пользоваться современными средствами вычислительной техники;
- **У33** пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов;
- **У34** оформлять проектную документацию;
- **У35** ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке;
- **У36** обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования;
- **У37** устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;
- **У38** строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы;
самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- **З1** основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
- **З2** технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
- **З3** технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов;
- **З4** правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
- **З5** технический учет и паспортизация автомобильных дорог и аэродромов;
- **З6** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- **З7** основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- **З8** алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- **З9** методы работы в профессиональной и смежных сферах;

- **310** структуру плана для решения задач;
- **311** порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- **312** номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- **313** приемы структурирования информации;
- **314** формат оформления результатов поиска информации;
- **315** особенности социального и культурного контекста;
- **316** правила оформления документов и построения устных сообщений;
- **317** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- **318** основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- **319** пути обеспечения ресурсосбережения;
- **320** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- **321** основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- **322** лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- **323** особенности произношения;
- **324** правила чтения текстов профессиональной направленности;
- **325** изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания;
- **326** определение экономической эффективности проектных решений;
- **327** оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду;
- **328** способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов; технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;
- **329** передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;
- **330** условия безопасности и охраны труда;
- **331** основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;
- **332** порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания;
- **333** контроль за выполнением технологических операций;
- **334** порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов;
- **335** порядок организации работ по обеспечению безопасности движения.

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

- ОК 1 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 2 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 5 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 10 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ПК 1.1 - Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;
- ПК 1.2 - Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;
- ПК 1.3 - Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов;
- ПК 1.4 - Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах;
- ПК 2.1 - Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов;
- ПК 3.1 - Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов;
- ПК 3.2 - Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;
- ПК 4.1 - Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов;
- ПК 4.2 - Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды;
- ПК 4.3 - Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
- ПК 4.4 - Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 88 часов, в том числе:

обязательная часть – 0 часов;

вариативная часть – 88 часов.

Объем практической подготовки - 88 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов¹	В том числе в форме практической подготовки
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	88	88
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	55	55
в том числе:		
лекции	36	36
практические занятия	18	18
лабораторное занятие	-	-
курсовая работа (проект) <i>(при наличии)</i>	-	-
В том числе: практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	88	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	21	21
в том числе:		
<i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>	12	12
<i>подготовка к практическим и лабораторным занятиям</i>	6	6
<i>выполнение индивидуального или группового задания</i>	3	3
<i>подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме экзамена</i>	2	2
<i>и др.</i>		
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация в форме		
№ семестр – экзамен, в том числе: подготовка к экзамену, предэкзаменационная консультация, процедура сдачи экзамена	12	12

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

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
1	2		3	4
Раздел 1. Контроль качества при возведении земляного полотна				
Тема 1.1. Комплексная система управления качеством в дорожном строительстве	Содержание учебного материала		8	У1, У2, У6-У38; 31, 34, 36-335, У1, У2, 31, 34, 36-324 У1, У2, У6-У27; 31, 34, 36-324 У1, У2, У6-У27; 31, 34, 36-324
	1	Функции управления качеством.		
	2	Принципы системы управления качеством.		
	3	Показатели качества продукции.		
	4	Методы экспертной оценки качества		
	Практические занятия		5	
	1	Структура контроля качества дорожно-строительной продукции.		
	2	Установление номенклатуры показателей качества дорожно-строительной продукции.		
	3	Методы комплексной оценки качества.		
	4	Требования к повышению уровня качества продукции.		
	5	Системный подход в обеспечении качества продукции.	5	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Методы квалитметрии в дорожном строительстве. 3. Нормативно-техническая база в системе контроля и управления качеством. 4. Аттестация продукции дорожного строительства. 5. Сертификация систем качества организаций дорожного хозяйства России на принципах международных стандартов ИСО 9000, ИСО 9001.			
	Тема 1.2. Производственный контроль качества	Содержание учебного материала		8
1		Входной контроль качества при сооружении земляного полотна.		
2		Методы и формы контроля качества дорожно-строительных работ.		
3		Операционный контроль качества земляного полотна.		
4		Основные параметры и технические требования при проведении контроля качества возведения земляного полотна.		
5		Приборы контроля качества земляного полотна.		

Раздел 2. Контроль качества при сооружении дорожной одежды.	6	Контроль качества при уплотнении грунтов земляного полотна.		У2, У4, У5, У6-У27; 31, 33, 34, 35, 36-335
	7	Контроль качества укрепительных работ при устройстве земляного полотна.		У2, У4, У5, У6-У27; 31, 33, 34, 35, 36-335
	8	Производственный контроль в особых условиях.		У1-У5, У6-У27; 31-35, 36-335
	9	Правильность выполнения водоотводных и дренажных сооружений.		У2,У3,У4, У5, У6-У27;31-35, 36-324
	10	Приемка земляного полотна.		У1,У2, У4, У5, У6-У27; 31, 33, 34, 35, 36-335
	Практические занятия		5	
	1	Контроль качества при сооружении выемок в не скальных и скальных (крупнообломочных) грунтах.		
	2	Контроль качества при сооружении насыпей из не скальных и крупнообломочных грунтов.		
	3	Контроль качества при устройстве земляного полотна в зимних условиях.		
	4	Контроль качества при устройстве земляного полотна на болотах.		
	5	Контроль качества при намыве земляного полотна.		
	6	Контроль качества устройства кавальеров и banquetов.		
	7	Контроль качества при укреплении откосов.		
	Самостоятельная работа обучающихся		5	
	1. Планирование уровня качества на стадии проектирования.			
	2. Планирование уровня качества на стадии строительства.			
	3. Теоретические положения обеспечения качества в дорожном строительстве.			
	4. Статистические методы контроля и обеспечения качества.			
Тема 2.1. Контроль качества при устройстве оснований дорожных одежд.		10		
1	Контроль качества при устройстве дополнительных слоев оснований.			У1-У5, У6-У27; 31-35, 36-335
2	Контроль технологии производства работ с использованием укрепленных грунтов.			У1-У5, У6-У27; 31-35, 36-335
3	Контроль качества по устройству щебеночных, гравийных, шлаковых оснований.			У1-У5, У6-У27; 31-35, 36-335
4	Контроль качества по устройству оснований из минеральных материалов, обработанных вяжущим.	5		
Практические занятия				
1	Контроль качества устройства оснований из дегтебетонных смесей.			
2	Контроль качества устройства оснований из черного щебня, смесей обработанных битумными эмульсиями в смесителе, щебеночных смесей по способу пропитки органическими вяжущими и смешением на дороге.			
3	Контроль правильности ухода за построенным основанием.	5		
Самостоятельная работа обучающихся				

	1. Контроль качества при устройстве щебеночных, гравийных, шлаковых оснований в зимнее время. 2. Контроль качества работ при устройстве дренающего слоя.			
Тема 2.2. Контроль качества при устройстве покрытий.	Содержание учебного материала		10	
	1	Требования к асфальтобетонным смесям и асфальтобетонам.		У2-У5, У6-У27; 31-34, 36-324
	2	Контроль технологии строительства асфальтобетонных покрытий.		У1-У5, У6-У27; 31-35, 36-324
	3	Элементы организации контроля качества работ.		У2, У5, У6-У27; 31, 34, 36-324
	4	Входной контроль качества материалов, применяемых для приготовления асфальтобетонных смесей.		У1, У5, У6-У27; 34, 36-335
	5	Контроль качества приготовления и хранения в накопительном бункере асфальтобетонных смесей.		У2-У5, У6-У27; 32-34, 36-335
	6	Операционный контроль качества при устройстве асфальтобетонных покрытий.		У1-У5, У6-У27; 31-35, 36-335
	7	Устройство цементобетонных покрытий.	У1-У5, У6-У27; 31-35, 36-335	
	Практические занятия		3	
	1	Контроль качества устройства асфальтобетонных покрытий. Прием и укладка смеси.		
	2	Контроль качества устройства асфальтобетонных покрытий. Уплотнение и окончательная отделка.		
	3	Мероприятия, связанные с обеспечением качества транспортирования асфальтобетонной смеси.		
	4	Классификация основных дефектов при контроле качества строительства асфальтобетонных покрытий.		
3	Контроль качества при устройстве поверхностной обработки.			
4	Контроль качества при устройстве цементобетонных покрытий.			
5	Принципы установления уровня качества на стадии эксплуатации дорог.	6		
6	Способы поддержания необходимого качества дорог.			
Самостоятельная работа обучающихся				
1. Контроль технологии приготовления битумных эмульсий.				
2. Контроль качества при укладке литых асфальтобетонных смесей.				
3. Контроль качества при регенерировании старого асфальтобетона в процессе приготовления смесей.				
4. Контроль качества применения эмульсионно-минеральных смесей.				
5. Контроль качества при проведении ямочного ремонта на покрытиях.				
6. Контроль качества дорожной разметки и обстановки дороги.				
Консультации			1	
Промежуточная аттестация (экзамен)			12	
Всего:			88	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета;

Оборудование учебного кабинета: столы, стулья, доска.

Технические средства обучения: ноутбук, медиапроектор, полотно.

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

Основная литература:

1. Горленко, Олег Александрович.

Статистические методы в управлении качеством : Учебник и практикум Для СПО / Горленко О. А., Борбаць Н. М. ; под ред. Горленко О.А. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 270. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01676-5 : 539.00.

URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437774>

2. Бородачёв, С. М.

Статистические методы в управлении качеством [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / С. М. Бородачёв; ред. О. И. Никонова. - Статистические методы в управлении качеством ; 2029-09-11. - Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 86 с. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 11.09.2029 (автопродлонгация). - ISBN 978-5-4488-0411-3, 978-5-7996-2810-9.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/87874.html>

Дополнительная литература:

1. Калгин, Юрий Иванович.

Перспективные технологии строительства и ремонта дорожных покрытий [Текст] : учебное пособие : допущено УМО. - Воронеж : [б. и.], 2014 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2014). - 226 с. : ил. - Библиогр.: с. 216-223 (115 назв.). - ISBN 978-5-89040-516-6 : 63-57.

2. Бондарева, Эльвира Дмитриевна.

Изыскания и проектирование автомобильных дорог : Учебное пособие Для СПО / Бондарева Э. Д., Клековкина М. П. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 210. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04248-1 : 439.00.

URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437622>

3. Солодкий, Александр Иванович.

Транспортная инфраструктура : Учебник и практикум Для СПО / Солодкий А. И., Горев А. Э., Бондарева Э. Д. ; под ред. Солодкого А.И. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 290. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10330-4 : 709.00.

URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442517>

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

1. www.consultant.ru/ - Консультант плюс
2. <http://window.edu.ru/> Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования.
3. <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека.
4. <http://www.scholar.ru/> Научные статьи, диссертации и авторефераты из электронных научных библиотек.
5. Сайт Федерального дорожного агентства <http://rosavtodor.ru>
6. Сайт о дорогах <http://www.roadart.ru>
7. <http://www.roadconstruction.in>
8. <http://www.roadrepair.com>
9. [http:// www.handytriz.com](http://www.handytriz.com)
10. [http:// www.modern-triz-academy.com](http://www.modern-triz-academy.com)
11. <http://www.brighthubengineering.com>
12. <http://news.nationalgeographic.com/news/energy/2011/10/111017-asphaltconcrete-road-building-energy/>
13. <http://asphalt.road.constructiondir.com>

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 и/или лабораторных 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 дисциплины обучающийся должен уметь:	
- У1 оформлять документацию по управлению качеством продукции и работ; - У2 оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений; - У3 разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; - У4 разрабатывать технологическую последовательность процессов по ремонту всех типов дорожных одежд; - У5 определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания, автомобильных дорог и аэродромов; - У6 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - У7 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; - У8 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - У9 составить план действия; - У10 определить необходимые ресурсы; - У11 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - У12 реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с	- Тестирование - Практические задания - Экзамен

помощью наставника);

- У13 определять задачи для поиска информации;
- У14 определять необходимые источники информации;
- У15 планировать процесс поиска;
- У16 структурировать получаемую информацию;
- У17 выделять наиболее значимое в перечне информации;
- У18 оценивать практическую значимость результатов поиска;
- У19 оформлять результаты поиска;
- У20 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- У21 соблюдать нормы экологической безопасности;
- У22 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- У23 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- У24 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- У25 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- У26 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- У27 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- У28 выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией;
- У29 вести и оформлять документацию изыскательской партии;
- У30 проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги;

- У31 производить технико-экономические сравнения; - У32 пользоваться современными средствами вычислительной техники; - У33 пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; - У34 оформлять проектную документацию; - У35 ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке; - У36 обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования; - У37 устанавливать по схемам технологическую последовательность при-готовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей; - У38 строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
- 31 основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - 32 технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - 33 технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; - 34 правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - 35 технический учет и паспортизация автомобильных дорог и аэродромов; - 36 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - 37 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - 38 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - 39 методы работы в	Тестирование Практические задания Экзамен

профессиональной и смежных сферах;
 - 310 структуру плана для решения задач;
 - 311 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
 - 312 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
 - 313 приемы структурирования информации;
 - 314 формат оформления результатов поиска информации;
 - 315 особенности социального и культурного контекста;
 - 316 правила оформления документов и построения устных сообщений;
 - 317 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
 - 318 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
 - 319 пути обеспечения ресурсосбережения;
 - 320 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
 - 321 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
 - 322 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
 - 323 особенности произношения;
 - 324 правила чтения текстов профессиональной направленности;
 - 325 изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания;
 - 326 определение экономической эффективности проектных решений;
 - 327 оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду;
 - 328 способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов; технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;

- 329 передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов; - 330 условия безопасности и охраны труда; - 331 основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - 332 порядок материально-технического обеспечения объектов строитель-ства, ремонта и содержания; - 333 контроль за выполнением технологических операций; - 334 порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов; - 335 порядок организации работ по обеспечению безопасности движения.	
--	--

Разработчик:

ВГТУ, СПК

преподаватель

Руководитель образовательной программы

Преподаватель СПК

Чудайкин А.Д.

Эксперт

ООО «АВАНГАРД»

(место работы)

(подпись)

Тройнин П.В.

(Ф.И.О)

