

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы

Ученым советом ВГТУ

. 20 протокол №

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.04.01 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов

Специальность: 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог и аэродромов

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3г10м

Форма обучения: очная

Автор программы

Чудайкин А.Д.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК/учебно-методического совета ВГТУ « » 20 года. Протокол № ,

Председатель методического совета СПК/учебно-методического совета
ВГТУ _____.

(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК/ученого совета филиала ВГТУ « » 20 года. Протокол № .

Председатель педагогического совета СПК/ученого совета филиала ВГТУ

(Ф.И.О., подпись)

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 1/11/2018 № 25 .

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик:

Чудайкин А.Д., преподаватель

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

Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов» относится к профессиональному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

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

- У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- У2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;
- У3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- У4 составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- У5 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- У6 реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
- У7 определять задачи для поиска информации;
- У8 определять необходимые источники информации;
- У9 планировать процесс поиска;
- У10 структурировать получаемую информацию;
- У11 выделять наиболее значимое в перечне информации;
- У12 оценивать практическую значимость результатов поиска;
- У13 оформлять результаты поиска;
- У14 соблюдать нормы экологической безопасности;
- У15 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- У16 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- У17 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- У18 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- У19 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- У20 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

- У21 проводить анализ состояния автомобильной дороги и аэродрома в зимнее время;
- У22 выбирать методы борьбы с зимней скользкостью;
- У23 выбирать методы содержания дороги в зимнее время;
- У24 определять воздействия природных факторов на дороги и аэродромы;
- У25 выбирать машины для содержания автомобильных дорог и аэродромов в летне-осенний период;
- У26 определять технологическую последовательность по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
- У27 составлять ведомости и акты приемки выполненных работ;
- У28 оформлять проектную документацию с использованием информационных технологий;
- У29 определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов;
- У30 оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений;
- У31 разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов;
- У32 выбирать машины для ремонта автомобильных дорог и аэродромов;
- У33 составлять схемы объезда для транспортных средств во время ремонтных работ на автомобильных дорогах и аэродромах;
- У34 рассчитывать технико-экономические показатели при проведении ремонта и содержания автомобильных дорог, городских улиц и аэродромов в зимнее и летнее время;
- У35 проводить приемку выполненных работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов;
- У36 вести учет за использованием дорожно-строительных материалов;
- У37 проводить мероприятия по озеленению автомобильных дорог и аэродромов.

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

- 31 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- 32 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- 33 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

- 34 методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
- 35 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- 36 особенности поиска и анализа информации при выполнении профессиональных задач
- 37 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- 38 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- 39 пути обеспечения ресурсосбережения
- 310 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- 311 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- 312 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;
- 313 правила чтения текстов профессиональной направленности;
- 314 основные правила оценки состояния дорог, аэродромов в зимний период;
- 315 классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период;
- 316 технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период;
- 317 технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов;
- 318 технический учет и паспортизация автомобильных дорог и аэродромов;
- 319 классификации видов работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
- 320 технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
- 321 правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
- 322 классификации видов работ по ремонту автомобильных дорог и аэродромов;
- 323 определять последовательность работ по ремонту автомобильных дорог и аэродромов;
- 324 требования по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
- 325 современные методы и средства ремонта дорожных покрытий;
- 326 основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;

- 327 последовательность проведения оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
- 328 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- 329 приемы структурирования информации;
- 330 формат оформления результатов поиска информации.

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;
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- 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;
- ПК 4.5 Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 124 часов, в том числе:

обязательная часть – 64 часов;

вариативная часть – 60 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	124
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	116
в том числе:	
лекции	58
практические занятия	58
лабораторное занятие	-
курсовая работа (проект) <i>(при наличии)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	8
в том числе:	
<i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>	2
<i>подготовка к практическим и лабораторным занятиям</i>	2
<i>выполнение индивидуального или группового задания</i>	2
<i>подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета</i>	2
<i>и др.</i>	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме	
№ семестр - диф.зачет / контрольная работа	8/7
№ семестр – экзамен, в том числе: подготовка к экзамену, предэкзаменационная консультация, процедура сдачи экзамена	-

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Формируемые знания и умения
1	2		3	4
МДК 1. 04.01 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов				
Введение	Содержание учебного материала (Лекции)		2	У1-У20, У21, У27, У28, У30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 328, 329, 330
	1.	Состояние сети автомобильных дорог РФ и ее соответствие требованиям автомобильного транспорта и народного хозяйства.		
	2.	Основные стратегические направления и задачи по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов.		
	3.	Цель изучаемой дисциплины и связь с другими учебными дисциплинами.		
	4.	Нормативная, справочная и учебная литература по дисциплине.		
Раздел 1. Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог и аэродромов Тема 1.1 Воздействие автомобилей, воздушных судов и природных факторов на дорогу и аэродромное покрытие	Содержание учебного материала (Лекции)		5	У1-У20, У21, У24, У30, 314, 317, 321, 326, 327
	1.	Взаимодействие автомобиля и дороги.		
	2.	Виды и причины деформаций и разрушений дорожных одежд под воздействием автомобилей.		
	3.	Эксплуатационное воздействие воздушных судов на аэродромное покрытие.		
	4.	Воздействие природных факторов на дорогу и аэродромное покрытие.		
	5.	Виды деформаций и разрушений земляного полотна, дорожных одежд, аэродромных покрытий и элементов водоотвода под влиянием водно-теплового режима, причины их возникновения.		
	Практические занятия		5	

	1.	Состояние покрытия и условия движения автомобилей.		
	2.	Виды деформаций и разрушений дорожных одежд под воздействием автомобилей (рисунки и описания).		
	3.	Виды деформаций и разрушений земляного полотна, дорожных одежд, аэродромных покрытий под воздействием природных факторов (рисунки и описания).		
	4.	Безопасность движения на дорогах. Влияние дорожных условий на безопасность движения.		
	5.	Разработка мероприятий по повышению безопасности движения.		
Тема 1.2. Оценка транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов	Содержание учебного материала (Лекции)		7	У1-У20, У21, У24, У27, У29, У30, У35, У36, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 317, 318, 319, 320, 323, 326, 327
	1.	Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию автомобильных дорог (ТЭС АД) и аэродромов.		
	2.	Основные транспортно-эксплуатационные показатели.		
	3.	Основные параметры и характеристики, определяющие транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги.		
	4.	Основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений.		
	5.	Диагностика обследования автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Анализ результатов оценки транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог и определение видов дорожно-ремонтных работ.		
	6.	Оценка геометрических элементов, ровности, сцепных качеств дорожных и аэродромных покрытий, прочности дорожных одежд.		
	7.	Оценка состояния земляного полотна и системы водоотвода, элементов обустройства дорог и аэродромов.		
	8.	Оценка удобства и безопасности движения.		
	Практические занятия		8	
	1.	Показатели технического уровня и эксплуатационного состояния дорог.		
	2.	Оценка качества и состояния дорожных одежд.		

	3.	Методика оценки качества и уровня содержания дороги.		
	4.	Анализ линейного календарного графика транспортно-эксплуатационного состояния участка автомобильной дороги		
	5.	Назначение необходимых видов дорожно-ремонтных работ и мероприятий.		
	6.	Описание видов дорожно-строительных работ и мероприятий с указанием местоположения работ и объемов.		
	7.	Оборудование и приборы, применяемые для оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов.		
Раздел 2. Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц Тема 2.1. Организация дорожной, аэродромной и городской дорожно-эксплуатационной службы	Содержание учебного материала (Лекции)		6	У1-У20, У25, У25, У26, У31, У32, У33, У34, У35, У36, У37, 35, 39, 310, 311, 312, 313, 317, 320, 321, 321, 323, 324, 325, 326, 327
	1.	Система и структура государственного управления дорожным хозяйством.		
	2.	Основные задачи, структура и функции подразделений дорожной, аэродромной и городской дорожно-эксплуатационных служб.		
	3.	Дорожно-патрульная служба, ее задачи и обязанности. Оснащение дорожной, аэродромной и городской дорожно-эксплуатационных служб средствами механизации и транспорта.		
	4.	Организация весового контроля и пропуск по дорогам крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом.		
	5.	Организация связи на автомобильных дорогах и аэродромах.		
	6.	Совершенствование системы управления дорожным хозяйством.		
	Практические занятия		7	
	1.	Схема «Структура государственного управления дорожным хозяйством». Функции управлений федерального дорожного агентства.		
	2.	Задачи и обязанности дорожно-патрульной службы.		

	3.	Ресурсы дорожно-патрульной службы: трудовые ресурсы, машины и материалы.		
	5.	Оценка качества содержания ремонта и оценка эффективности деятельности дорожно-эксплуатационной организации.		
Тема 2.2. Основные положения и особенности организации работ	Содержание учебного материала (Лекции)		6	У1-У20, У21, У24, У25, У26, У28, У30, У31, У32, У33, У34, У36, У37, 317, 319, 320, 322, 323, 324, 325, 327
	1.	Оценка и методика определения уровня содержания автомобильных дорог.		
	2.	Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их виды и назначение.		
	3.	Планирование работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог.		
	4.	Методы организации работ по ремонту и содержанию и автомобильных дорог, их преимущества и недостатки. Особенности организации работ по ремонту и содержанию аэродромов и городских улиц.		
	5.	Совершенствование организации работ по ремонту и содержанию дорог, аэродромов и городских улиц.		
	Практические занятия		6	
	1.	Описать методы организации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог. Начертить схемы.		
	2.	Описать особенности организации работ по ремонту и содержанию аэродромов и городских улиц. Начертить схемы.		
	3.	Технологическая последовательность содержания автомобильных дорог и аэродромов.		
	4.	Обоснование продолжительности ремонтных работ.		
	5.	Основные положения по порядку разработки проектов содержания (ПОС) и проектов организации ремонта (ПОР), их назначение и содержание.		
Тема 2.3. Организация работ по обеспечению безопасности движения на	Содержание учебного материала (Лекции)		6	У1-У20, У21, У24, У25, У26, У28, У30, У31,
	1.	Основные мероприятия по обеспечению безопасности движения на дорогах и улучшению его организации. Организация учета и анализа дорожно-транспортных		

автомобильных дорогах, аэродромах и городских улицах		происшествий на автомобильных дорогах.		У32, У33, У34, У36, У37, 317, 319, 320, 322, 323, 324, 325, 327
	2.	Обеспечение безопасности движения при выполнении работ по ремонту и содержанию дорог.		
	3.	Особенности организации работ по обеспечению безопасности движения на аэродромах и городских улицах. Организация учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автомобильных дорогах.		
	Практические занятия		4	
	1.	Документация, оформляемая по учету и анализу ДТП на автомобильных дорогах.		
	2.	Пример организации учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автомобильных дорогах		
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 1. Основные группы показателей для оценки ТЭС АД и аэродромов. 2. Оборудование и приборы, применяемы для оценки ТЭС АД и аэродромов. 3. Требования к состоянию дорог и аэродромов. 4. Ознакомится с требованиями нормативных документов.			4	
Диф. зачет			2	
РАЗДЕЛ 3. Ремонт и содержание автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц Тема 3.1. Содержание автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц в весенне-летний, осенний периоды	Содержание учебного материала (Лекции)		3	У1-У20, У21, У24, У25, У26, У28, У30, У31, У32, У33, У34, У36, У37, 317, 319, 320, 322, 323, 324, 325, 327
	1.	Содержание полосы отвода, земляного полотна, водоотводных и дренажных систем полосы отвода.		
	2.	Содержание дорожных одежд переходного типа и грунтовых дорог. Содержание усовершенствованных покрытий (Черных щебеночных, гравийных, асфальтобетонных и цементобетонных).		
	3.	Содержание элементов обустройства дороги.	3	
	Практические занятия			
	1.	Разработка технологической последовательности процессов по содержанию полосы отвода, земляного полотна, дренажных и водоотводных сооружений.		
	2.	Разработка технологической последовательности процессов по содержанию асфальтобетонных покрытий		

		при заделке выбоин.		
	3.	Разработка технологической последовательности по содержанию транспортных сооружений и элементов обустройства дороги.		
Тема 3.2. Содержание автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц в зимний период	Содержание учебного материала (Лекции)		4	У1-У20, У22,У23, У24, У25, У26, У24, У26, У28, У30, У31, У33, У34, У36, 37, 314, 315, 316, 319, 324
	1.	Требования к состоянию автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц в зимний период. Снегозаносимость автомобильных дорог, аэродромов, городских улиц, и меры по ее уменьшению. Защита от снежных заносов. Очистка автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц от снега. Машины и оборудование для снегоочистки. Технологические схемы работы снегоочистительных машин в различных условиях. Борьба с зимней скользкостью на автомобильных дорогах, аэродромах и городских улицах. Виды скользкости и способы ее устранения.		
	2.	Машины и оборудование, применяемые для распределения противогололедных материалов. Организация баз хранения и выдачи противогололедных материалов. Борьба с наледями на автомобильных дорогах. Устройство и содержание автозимников. Организация зимнего содержания автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц.		
	Практические занятия		4	
	1.	Определение потребности противогололедных материалов. Инновационные противогололедные мероприятия.		
	2.	Определение потребности в машинах для патрульной снегоочистки, расчистки снежных заносов и распределения противогололедных материалов на участке автомобильной дороги, обслуживаемом дорожной организацией в зимний период.		

Тема 3.3. Озеленение автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц	Содержание учебного материала (Лекции)		3	У1-У20, У21, У24, У24, У27, У28, У30, У37, 37, 39, 320
	1.	Назначение озеленения автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц. Снегозащитные насаждения и их виды. Размещение живых изгородей и лесных полос в зависимости от условий снеготранспортируемости. Типовые схемы снегозащитных насаждений, подбор древесных и кустарниковых пород для снегозащитных насаждений.		
	2.	Декоративное озеленение, его назначение, виды посадок. Приемы декоративного озеленения. Условия размещения насаждений. Получение и подготовка посадочного материала. Подготовка почвы, посадочные работы, уход за насаждениями и борьба с вредителями и болезнями растений. Учет и охрана насаждений.		
	Практические занятия		3	
	1.	Определение расстояний снегозащитных насаждений от оси дороги. Схема определения расстояний.		
	2.	Схемы патрульной очистки дороги от снега. Схемы, применяемые в процессе борьбы с гололедом.		
Тема 3.4. Ремонт земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем	Содержание учебного материала (Лекции)		3	У1-У20, У28, У29, У32, У33, У34, У35, 317, 322, 323, 324
	1.	Ремонт земляного полотна по поднятию отметок насыпи, уширению земляного полотна, ликвидация пучин, укреплению обочин и откосов. Ремонт водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем. Технология производства работ по ремонту земляного полотна, водоотводных сооружений и дренажных систем.		
	2.	Машины и механизмы, применяемые для ремонта. Охрана труда и техника безопасности при производстве ремонта земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем.		
	Практические занятия		4	

	1.	Примеры технологических карт на ремонтные работы по ВСН 24-28 и расчеты потребности машин и механизмов.		
	2.	Составить перечень документов по охране труда и технике безопасности при производстве ремонта земляного полотна и водоотводных сооружений.		
Тема 3.5. Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги	Содержание учебного материала (Лекции)		4	У1-У20, У28, У29, У32, У33, У35, 317, 322, 323, 324
	1.	Состав работ по ремонту дорожных одежд. Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий.		
	2.	Технология и механизация работ по ремонту асфальтобетонных и других черных покрытий автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц.		
	3.	Технология и механизация работ по ремонту цементобетонных покрытий автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц.		
	4.	Уширение и усиление дорожной одежды.		
	5.	Ремонт элементов обустройства дорог, аэродромов и городских улиц. Особенности ремонта грунтовых летных полос аэродромов.		
	6.	Охрана труда и техника безопасности при производстве работ по ремонту дорожных одежд и элементов обустройства дороги.		
	Практические занятия		3	
	1.	Разработка технологической последовательности процессов по восстановлению слоя износа на дорожном покрытии.		
	2.	Составление перечня документов по охране труда и технике безопасности при производстве работ по ремонту дорожных одежд.		
Тема 3.6. Правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию	Содержание учебного материала (Лекции)		3	У1-У20, У24, У27, У29, У30, У35, 35, 314, 318, 321, 326, 327
	1.	Работы, подлежащие приемке. Комиссия, осуществляющая приемку работ. Оценка уровня содержания автомобильных дорог и аэродромов по показателю качества. Оценка качества ремонта		

автомобильных дорог и аэродромов		автомобильных дорог по показателю качества.			
	2.	Оценка качества эксплуатационного содержания и ремонта аэродромов по коэффициентам – показателям их эксплуатационного состояния.			
	Практические занятия		3		
	1.	Формулы и примеры по оценке качества ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов.			
	2.	Выводы о состоянии участка автомобильной дороги.			
Тема 3.7. Технический учет и паспортизация автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений	Содержание учебного материала (Лекции)		3	У1-У20, У21, У27, У28, 34, 314, 318, 321, 326, 327	
	1.	Задачи технического учета и паспортизации автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Порядок проведения технического учета и паспортизации.			
	2.	Компьютерный (автоматизированный) учет технической паспортизации автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений.			
	Практические занятия		3		
	1.	Документы, составляемые при техническом учете и паспортизации автомобильных дорог.			
	2.	Примеры компьютерного учета паспортизации автомобильных дорог.			
	3.	Примеры документов учета технической паспортизации аэродромов.			
	Тема 3.9. Охрана природы при эксплуатации автомобильных дорог	Содержание учебного материала (Лекции)			3
1.		Задачи служб ремонта и содержания автомобильных дорог в осуществлении мониторинга экологической безопасности.			
2.		Организация работ по охране природных ресурсов и землепользованию. Мероприятия по снижению транспортного шума и загазованности. Противозрозионное озеленение. Агрессивные свойства хлоридов.			
Практические занятия		3			
1.		Нормативные документы по охране природных ресурсов и землепользованию.			

	2.	Нормативные документы по снижению транспортного шума и загазованности.		
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 1. Машины, оборудование и инструменты, применяемые при производстве работ по содержанию дорог, аэродромов и городских улиц. 2. Ресурсосберегающие технологии при содержании автомобильных дорог. 3. Мероприятия по повышению эффективности работы снегозащитных насаждений. 4. Основные понятия по созданию, функционированию и использованию системы управления базами дорожных данных.			4	
Учебная практика Виды работ - чтение технологических карт и чертежей; - правила установки дорожных знаков; - устройство и ремонт грунтовых, гравийных, щебеночных и а/б покрытий; - разборка дорожных покрытий с помощью механизированных инструментов; - устройство основания под укладку бортового камня; - устройство и восстановление кюветов, водоотводных и нагорных канав с соблюдением продольных и поперечных профилей; - определение контрольных точек при нанесении линии разметки машинным способом; - расчет основных и вспомогательных дорожных машин; - соблюдение правил безопасности труда, пожарной безопасности и внутреннего распорядка.			36	
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ - ознакомление со структурой и производственной деятельностью дорожной службы. Изучение правил охраны труда и техники безопасности при содержании и ремонте автомобильных дорог и аэродромов; - работа в подразделениях патрульной службы содержания и ремонта автомобильных дорог; - работа дорожными рабочими по содержанию автомобильных дорог (земляного полотна и полосы отвода, проезжей части, обстановки дороги); - работа дорожными рабочими в бригаде по ремонту малых искусственных сооружений; - работа дорожными рабочими в бригаде по ремонту земляного полотна и водоотвода; - работа дорожными рабочими в бригаде по ремонту дорожной одежды всех типов.			36	
Экзамен по модулю			12	
Всего			208	

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 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - У2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; - У3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - У4 составить план действия; определить необходимые ресурсы; - У5 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - У6 реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - У7 определять задачи для поиска информации; - У8 определять необходимые источники информации; - У9 планировать процесс поиска; - У10 структурировать получаемую информацию; - У11 выделять наиболее значимое в перечне информации; - У12 оценивать практическую значимость результатов поиска; - У13 оформлять результаты поиска; - У14 соблюдать нормы экологической безопасности; - У15 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - У16 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	- Тестирование - Практические задания - Дифференцированный зачет - Экзамен

- У17 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- У18 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- У19 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- У20 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

- У21 проводить анализ состояния автомобильной дороги и аэродрома в зимнее время;
- У22 выбирать методы борьбы с зимней скользкостью;
- У23 выбирать методы содержания дороги в зимнее время;
- У24 определять воздействия природных факторов на дороги и аэродромы;
- У25 выбирать машины для содержания автомобильных дорог и аэродромов в летне-осенний период;
- У26 определять технологическую последовательность по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
- У27 составлять ведомости и акты приемки выполненных работ;
- У28 оформлять проектную документацию с использованием информационных технологий;
- У29 определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов;
- У30 оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений;
- У31 разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов;
- У32 выбирать машины для ремонта автомобильных дорог и аэродромов;
- У33 составлять схемы объезда для транспортных средств во время ремонтных работ на автомобильных дорогах и аэродромах;
- У34 рассчитывать технико-экономические показатели при проведении ремонта и содержания автомобильных дорог, городских улиц и аэродромов в зимнее и летнее время;
- У35 проводить приемку выполненных работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов;
- У36 вести учет за использованием

дорожно-строительных материалов; - У37 проводить мероприятия по озеленению автомобильных дорог и аэродромов.	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
- 31 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - 32 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - 33 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - 34 методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; - 35 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - 36 особенности поиска и анализа информации при выполнении профессиональных задач - 37 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - 38 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - 39 пути обеспечения ресурсосбережения - 310 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - 311 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - 312 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; - 313 правила чтения текстов профессиональной направленности; - 314 основные правила оценки состояния дорог, аэродромов в зимний период; - 315 классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период; - 316 технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период; - 317 технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; - 318 технический учет и паспортизация автомобильных дорог и аэродромов; - 319 классификации видов работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - 320 технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - 321 правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - 322 классификации видов работ по ремонту автомобильных дорог и аэродромов; - 323 определять последовательность работ по ремонту автомобильных дорог и аэродромов; - 324 требования по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;	Тестирование Практические задания Дифференцированный зачет Экзамен

- 325 современные методы и средства ремонта дорожных покрытий; - 326 основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - 327 последовательность проведения оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - 328 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; - 329 приемы структурирования информации; - 330 формат оформления результатов	
--	--

Разработчики:

ВГТУ

преподаватель

Чудайкин А.Д.

Руководитель образовательной программы

Преподаватель

Чудайкин А.Д.

Эксперт

(место работы)

(подпись)

(Ф.И.О)

М.П.
организации

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ рабочей программы дисциплины

[illegible]