

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Профессионально-педагогического
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.
Т.И. Кузнецова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ,
СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ
СТРОИТЕЛЬСТВЕ, СОДЕРЖАНИИ И РЕМОНТЕ ДОРОГ**

специальность

**23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ
МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании цикловой методической комиссии
Технических специальностей

Председатель ЦМК



Е.Э. Воеводина

Саратов 2024

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018г., № 45.

Разработчик:

Зенин М.И. - преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, СОДЕРЖАНИИ И РЕМОНТЕ ДОРОГ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности - Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог

1.2 Место профессионального модуля в структуре ППССЗ: Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл ППССЗ.

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл ППССЗ.

1.3 Цели и требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции и личностные результаты.

1.3.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог
ПК 1.1	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ
ПК 1.2	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов
ПК 1.3	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

1.3.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; - обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ; - организовать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.
знать	<ul style="list-style-type: none"> - устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями; - основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений; - организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 394 часа, в том числе: на освоение МДК- 304 часа.

Из них: консультации – 2 часа;

самостоятельную работу- 2 часа; промежуточная аттестация – 6 часов;

на практики:

учебную – 72 часа;

экзамен квалификационный -18 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций и личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							Самостоятельная работа	
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								
			Всего часов	Обучение по МДК		Консультация	Промежуточная аттестация	Практики			
				в том числе				Учебная	Производственная		
				Лабораторных и практических занятий	Курсовой проект						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09	МДК 01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений	304	294	30	-	2	6		-	2	
ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09	УП.01.01 «Пользования мерительным инструментом, техническими средствами диагностического контроля состояния машин и определения их основных параметров»	72						72	-		
	Экзамен квалификационный	18					18				
	Всего	394	294	30	-	2	24	72	-	2	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
МДК 01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений		294		
Раздел 1. Устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями		68		
Тема 1.1 Автомобильные дороги России. Техническая классификация автомобильных дорог.	Содержание	4		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Из истории возникновения первых дорог в мире. Определение термина автомобильная дорога. Основные составляющие части современной автомобильной дороги.		1	
Тема 1.2 Поперечный и продольный профиль автомобильной дороги	Содержание	16		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Основные элементы поперечного профиля дороги.		1	
	Требования СП к элементам поперечного профиля земляного полотна.			
	Элементы угла поворота. Рекомендуемые и наименьшие допустимые радиусы кривых в соответствии с требованиями СП.			
	Продольный профиль дороги.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Обеспечение безопасности движения транспорта при производстве работ.	2	2	
	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	2		

Тема 1.3 Земляное полотно автомобильной и железной дороги и дорожный водоотвод	Содержание	12	1	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Земляное полотно автомобильной дороги и дорожный водоотвод.			
	Элементы земляного полотна.			
	Строительные свойства грунтов. Расположение грунтов в земляном полотне.			
	Типовые поперечные профили земляного полотна. Дорожный водоотвод.			
	Боковые канавы (кюветы), резервы, водоотводные нагорные канавы, их укрепление.			
Тема 1.4 Конструкции дорожных одежд	Содержание	2	1	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Конструктивные слои дорожных одежд и их назначение.			
Тема 1.5 Общие сведения об искусственных сооружениях на железных и автомобильных дорогах.	Содержание	12	1	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Организация и технология работ по строительству, содержанию и ремонту искусственных сооружений.			
	Виды искусственных сооружений на железных и автомобильных дорогах.			
	Роль малых мостов и труб в системе водоотвода.			
	Основные элементы малых мостов, труб и мостовых переходов.			
Тема 1.6 Грунты и каменные материалы	Содержание	6	1	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Грунты. Основные сведения о грунтах.			
	Местные дорожно-строительные материалы, их классификация, характеристика, область применения.			
Тема 1.7 Органические вяжущие материалы	Содержание	4	1	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Общие сведения и классификация органических вяжущих материалов.			
	Битумы природные и битумосодержащие породы.			
Тема 1.8 Неорганические вяжущие материалы	Содержание	12	1	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Неорганические вяжущие материалы, их классификация и область применения в дорожном строительстве.			
	Грунты, укрепленные неорганическими вяжущими. Смеси цементобетонные.		2	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6		
	Осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины.	2		
	Организация выполнения работ по текущему содержанию и ремонту дороги искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов.	4		

Раздел 2. Основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений		66		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
Тема 2.1 Основные положения по организации строительства железных и автомобильных дорог	Содержание	6		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Основы организации дорожного строительства. Индустриализация, механизация и автоматизация строительства. Влияние расположения района строительства на технологию возведения земляного полотна.		1	
Тема 2.2. Производственные предприятия дорожного строительства	Содержание	6		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Классификация, назначение и размещение производственных предприятий. Асфальтобетонные заводы (АБЗ).		1	
Тема 2.3 Подготовительные работы	Содержание	8		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Состав подготовительных работ. Общие положения по разбивочным работам. Технология, автоматизация и механизация работ по валке леса, корчевке пней, удалению кустарника, уборке валунов, камней и других предметов		1	
Тема 2.4 Сооружение земляного полотна	Содержание	8		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Общие требования СП к сооружению земляного полотна. Линейные и сосредоточенные работы. Классификация грунтов по трудности разработки. Планировочные, отделочные и укрепительные работы.		1	
Тема 2.5 Устройство дополнительных слоев основания и прослоек	Содержание	2		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Назначение дополнительных слоев оснований, прослоек и материалы, применяемые для их устройства.		1	
Тема 2.6 Устройство оснований и покрытий из грунтов и отходов промышленности, укрепленных вяжущими	Содержание	4		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Требования СП к устройству оснований и покрытий из грунтов и отходов промышленности, укрепленных органическими и неорганическими вяжущими материалами. Способы смешения на дороге и в смесительных установках.		1	

материалами				
Тема 2.7 Устройство оснований и покрытий из каменных материалов, не обработанных вяжущими материалами	Содержание	8		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Требования СП к устройству оснований и покрытий.		1	
	Технология устройства щебеночных (гравийных) оснований методом пропитки (вдавливания).			
	Особенности устройства оснований и покрытий из песчано-гравийных и песчано-щебеночных смесей.			
Тема 2.8 Устройство оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных вяжущими материалами	Содержание	10		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Требования СП к устройству оснований и покрытий.		1	
	Технология, автоматизация и механизация работ по устройству оснований и покрытий.			
	Контроль качества работ при устройстве оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных вяжущими материалами.			
Тема 2.9 Устройство асфальтобетонных оснований и покрытий	Содержание	4		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Требования СП к устройству асфальтобетонных покрытий и оснований.		1	
Тема 2.10. Устройство поверхностной обработки покрытий	Содержание	4		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Назначение и способы устройства поверхностной обработки.		1	
	Устройство поверхностной обработки с использованием эмульсионно-минеральных смесей.			
Тема 2.11 Устройство цементобетонных оснований и покрытий	Содержание	8		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Технология, автоматизация и механизация работ по строительству дорожных одежд с цементобетонными покрытиями.		1	
	Особенности устройства монолитных предварительно напряженных и сборных железобетонных покрытий.			
Раздел 3. Организация и технология работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений		158		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
Тема 3.1 Подъемно-	Содержание	34		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07;
	Общие сведения о дорожных, подъемно-транспортных и строительных машинах.			

транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование	Общие сведения о приводе машин.			ОК 09
	Назначение и классификация паровых котлов и парообразователей, применяемых в дорожном строительстве.			
	Сведения о видах и типах грузоподъемных машин и оборудования.			
	Назначение и применение строительных подъемников, их типы.			
	Назначение и классификация погрузчиков			
	Оборудование для погружения свай. Назначение свай, способы их погружения			
	Машины для подготовительных работ.			
	Назначение, область применения и классификация скреперов. Общее устройство самоходного скрепера.			
	Назначение, область применения и классификация грейдеров и автогрейдеров.			
	Назначение и классификация одноковшовых экскаваторов.			
	Назначение, область применения и классификация многоковшовых экскаваторов, классификация и особенности рабочих процессов.			
	Способы разработки мерзлых грунтов. Машины и оборудование, используемое для разработки мерзлых грунтов.			
	Процесс уплотнения грунтов.			
	Машины и оборудование для гидромеханизации земляных работ, водоотлива и водопонижения грунтовых вод.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
Тема 3.2 Эксплуатация автомобильных и железных дорог.	Выполнение основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.	4	2	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Содержание	14		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Основные задачи содержания автомобильных и железных дорог в весенне-летне-осенний период.			
	Содержание усовершенствованных покрытий .			
	Машины, оборудование и инструменты, применяемые при производстве работ по содержанию дорог.			
	Технологическая последовательность процессов по содержанию асфальтобетонных покрытий при заделке выбоин на них с расчетом объемов работ и потребных ресурсов.			
	Основные задачи содержания автомобильных и железных дорог в зимний период.			
	Машины и оборудование, применяемые для распределения противогололедных материалов.			

Тема 3.3 Транспортно-эксплуатационное состояние дорог	Содержание	24		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Эксплуатация автомобильных дорог. Состав работ по эксплуатации дорог.			
	Классификация автомобильных дорог.			
	Автомобильная дорога как составная часть дорожной системы.			
	Модель взаимодействия комплекса водитель-автомобиль-дорога-среда (ВАДС).			
	Понятия и определения: дорожные условия (ДУ), технический уровень (ТУ), эксплуатационное состояние (ЭС).			
	Понятия и определения: транспортный поток (ТП), условия движения (УД), режим движения (Р), качество автомобильной дороги.			
	Оценка удобства и безопасности движения. Оборудование и приборы, применяемые для оценки транспортно- эксплуатационного состояния дорог.		1	
	Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию дороги.			
	Потребительские свойства автомобильной дороги.			
	Система параметров и характеристик технического уровня (ТУ) и эксплуатационного состояния (ЭС).			
	Мониторинг и определение параметров, характеристик автомобильной дороги.			
	Методика комплексной оценки качества и состояния автомобильной дороги.			
	Состояние покрытия и условия движения автомобиля.			
Тема 3.4 Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и дорожных сооружений	Содержание	26		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог.			
	Виды и назначение автомобильных дорог.			
	Методы организации работ по ремонту и содержанию дороги.			
	Преимущества и недостатки методов организации работ по ремонту.			
	Организация работ по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах.		1	
	Обеспечение безопасности движения при выполнении работ по ремонту и содержанию дорог.			
	Организация учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автомобильных дорогах.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		
	Техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		2	
Тема 3.5 Содержание автомобильных дорог	Содержание	4		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Содержание полосы отвода, земляного полотна, водоотводных и дренажных систем.		1	

в весеннее-летне-осенний период				
Тема 3.6 Содержание автомобильных дорог в зимний период	Содержание	30	1	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Требования к состоянию автомобильных дорог в зимний период.			
	Снегонезаносимость автомобильных дорог.			
	Защита дорог от снежных заносов.			
	Снегозащитные насаждения и искусственные снегозащитные устройства, их назначение.			
	Особенности защиты горных дорог от снежных заносов и лавин.			
	Очистка автомобильных дорог от снега.			
	Патрульная снегоочистка, условия ее применения.			
	Машины и оборудование для снегоочистки автомобильных дорог.			
	Борьба с зимней скользкостью на дорогах. Виды скользкости и способы ее устранения.			
	Особенности борьбы с зимней скользкостью с использованием фракционных материалов и пескосоляной смеси.			
	Химический способ борьбы с зимней скользкостью.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	2	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Определение технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	4		
	Организация работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	4		
Тема 3.7 Ремонт земляного полотна и водоотводных сооружений	Содержание	6	1	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Ремонт земляного полотна по поднятию высотных отметок насыпи, уширению земляного полотна, ликвидации пучин, укреплению обочин и откосов.			
	Ремонт водоотводных сооружений.			
	Технология производства работ по ремонту земляного полотна и водоотводных сооружений.			
Тема 3.8 Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги	Содержание	20	1	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
	Состав работ по ремонту дорожных одежд. Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий.			
	Технология и механизация работ по ремонту асфальтобетонного покрытия.			
	Технология и механизация работ по ремонту цементобетонного покрытия.			
	Уширение и усиление дорожной одежды.			
	Ремонт элементов обустройства дорог.			

Самостоятельная работа	Назначение дополнительных слоев оснований, прослоек и материалы, применяемые для их устройства.	2	3	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
Консультации		2		
Промежуточная аттестация (2 семестр) экзамен		6		
Учебная практика раздела 1. УП.01.01 «Пользования мерильным инструментом, техническими средствами диагностического контроля состояния машин и определения их основных параметров» Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение работ по определению размеров выбоин, просадок и других повреждений дорожного полотна, определение ровности покрытия проезжей части измерительным инструментом; 2. Выполнение работ по определению величины отклонения крышек люков, смотровых колодцев, дождеприёмников относительно уровня покрытия автомобильной дороги при помощи измерительного инструмента; 3. Работа с ручным и механизированным инструментом для содержания автомобильных и железных дорог; 4. Выполнение работ по содержанию покрытия автомобильных дорог: очистка покрытия автомобильных дорог от посторонних предметов при помощи ручного механизированного инструмента; очистка обочин автомобильных дорог от посторонних предметов при помощи ручного механизированного инструмента; очистка резервов от посторонних предметов при помощи ручного механизированного инструмента 5. Выполнение работ по установке дорожного камня и сигнальных столбиков; 6. Экскурсия на участки строительства (ремонта дорог). Ознакомление с технологией проведения работ и применяемым оборудованием. 		72		ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-04; ОК 07; ОК 09
Экзамен квалификационный		18		
Всего		394		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению профессионального модуля:

Реализация программы профессионального модуля требует:

кабинет «Основы строительства и эксплуатации дорог».

Оснащение: мебель и стационарное оборудование, в том числе: ПК – 1 шт., проектор - 1 шт., принтер- 1 шт., сканер- 1 шт.

Стол ученический 2-х местный- 15шт; стол учителя двухтумбовый- 1 шт, стул ученический черный каркас - 30шт; доска кл. – 1 шт., стеллаж- 1 шт.

- комплект учебно-методической документации;

- наглядные пособия.

Полигон учебно-натуральных образцов автомобилей и дорожных машин:

Автомобили:

МАЗ 5551А2-323-самосвал грузовой,

ГАЗ-33023- автомобиль бортовой, грузовой,

МКС М 7000- мини погрузчик, дорожно-строительный,

ГАЗ-32213- автобус, пассажирский на 13 мест

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации профессионального модуля

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Задания для практических работ по специальности «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования по отраслям» / В. В. Кириленко, Р. А. Ананян, Я. А. Филимонов [и др.]. — Челябинск : Челябинский институт развития профессионального образования, 2020. — 128 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/120662>

2. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог : учебное пособие / С. Г. Цупиков, А. Д. Гриценко, Н. С. Казачек, О. А. Иванова ; под редакцией С. Г. Цупикова. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 756 с. — ISBN 978-5-9729-0498-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98358.html>

3. Федосов, А. В. Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути : учебное пособие / А. В. Федосов. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 428 с. — ISBN 978-985-7234-25-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100375> (дата обращения: 18.11.2024).

4. Задания для практических работ по специальности «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования по отраслям» / В. В. Кириленко, Р. А. Ананян, Я. А. Филимонов [и др.]. — Челябинск : Челябинский институт развития профессионального образования, 2019. — 128 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/120662>

5. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог : учебное пособие / С. Г. Цупиков, А. Д. Гриценко, Н. С. Казачек, О. А. Иванова ; под редакцией С. Г. Цупикова. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 756 с. — ISBN 978-5-9729-0498-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98358.html>

6. Федосов, А. В. Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути : учебное пособие / А. В. Федосов. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 428 с. — ISBN 978-985-7234-25-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100375> (дата обращения: 18.11.2024).

Дополнительные источники:

7. Автоматизированное проектирование автомобильных дорог с использованием программного комплекса Топоматик Robur — Автомобильные дороги : практикум для СПО / Т. В. Самодурова, О. В. Гладышева, Ю. В. Бакланов [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2022. — 89 с. — ISBN 978-5-4488-1485-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121292>

5. Основы проектирования автомобильных дорог : учебное пособие для СПО / А. В. Еремин, О. А. Волокитина, О. В. Гладышева, Н. Ю. Алимова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 114 с. — ISBN 978-5-4488-1492-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121299>

6. Батищева, О. М. Основы проектирования автомобильных дорог и обеспечения безопасности движения : учебное пособие для СПО / О. М. Батищева, В. А. Папшев, П. К. Дуюнов. — Саратов : Профобразование, 2022. — 157 с. — ISBN 978-5-4488-1387-0. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116274>

Интернет-ресурсы:

7. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование. — Режим доступа: <https://profspo.ru>

Методические указания для обучающихся по освоению профессионального модуля

8. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации компетентностного подхода программа профессионального модуля предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (применение электронных образовательных ресурсов, деловых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Реализация практических занятий осуществляется непосредственно в ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации МДК 01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений учебной практики, производственной практики, предусмотренных учебным планом следующим образом:

– при реализации МДК 01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений практическая подготовка организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

– при проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика проводится концентрировано в рамках профессионального модуля на базе ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Программа профессионального модуля реализуется в 4,5 семестрах. 2,3 курса обучения. Освоению профессионального модуля должно предшествовать изучение учебных дисциплин: ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Техническая механика, ОП.03 Электротехника, ОП.04 Материаловедение, ОП.05 Метрология и стандартизация.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам, учебной практике, производственной практике:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- наличие опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- получение дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7.1 Критерии оценки, формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Код и наименование профессиональных компетенций, личностных результатов, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	Умеет обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ: выставляет ограждение препятствий, мест производства работ переносными сигналами; регулирует движения транспорта	Текущий контроль успеваемости: - опрос устный (фронтальный); - выполнение письменной работы; - выполнение
ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	Выполняет работы по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин. Организует выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов. Обеспечивает безопасность работ при строительстве и ремонте дорог и дорожных сооружений	практических и лабораторных работ (индивидуальная и групповая форма работы); - защита рефератов - собеседование по результатам выполненной работы; - наблюдение за процессом выполнения заданий; - демонстрация выполнения видов работ практики; - выполнение письменной работы "Отчет по практике".
ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	Пользуется мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров. Определяет техническое состояние дорог и дорожных сооружений, рассчитывает потребности в необходимом оборудовании для производства работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений Осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины	Межсессионная аттестация – тестирование. Промежуточная аттестация по МДК.01.01 за 1 семестр – другие формы контроля (средний балл по текущей успеваемости), за 2 семестр в форме экзамена Промежуточная аттестация по УП.01.01 в форме дифференцированного

		зачета. Промежуточная аттестация по ПМ.02 в форме квалификационного экзамена
--	--	---

Код, наименование общих компетенций	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Текущий контроль успеваемости: - опрос устный (фронтальный); - выполнение письменной работы; - выполнение практических и лабораторных работ (индивидуальная и групповая форма работы);
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	- защита рефератов - собеседование по результатам выполненной работы; - наблюдение за процессом выполнения заданий; - демонстрация выполнения видов работ практики;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- выполнение письменной работы "Отчет по практике". Межсессионная аттестация – тестирование. Промежуточная аттестация по МДК.01.01 за 1 семестр – другие формы контроля (средний балл по текущей успеваемости), за 2 семестр в форме экзамена
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы	Промежуточная аттестация по УП.01.01 в форме дифференцированного зачета. Промежуточная

	членов команды (подчиненных)	аттестация по ПМ.02 в форме квалификационного экзамена
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций 	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использовать профессиональную документацию в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту 	