

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ
Мелиоративный колледж имени Б.Б. Шумакова

«СОГЛАСОВАНО»
Декан факультета механизации

С.И. Ревяко
«31» августа 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор мелиоративного колледжа

С. Н. Полубедов
«31» августа 2019 г.

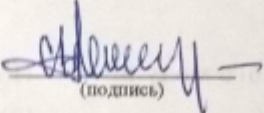
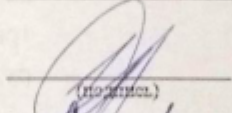
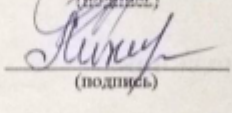
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля	ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (шифр, наименование профессионального модуля)
Специальность	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (код, полное наименование специальности)
Квалификация выпускника	ТЕХНИК (полное наименование квалификации по ФГОС)
Уровень образования	Среднее профессиональное образование (СПО, ВО)
Уровень подготовки по ППСЗ	Базовый (базовый, углубленный по ФГОС)
Форма обучения	очная (очная, заочная)
Срок освоения ППСЗ	3 года 10 мес. (полный срок освоения образовательной программы по ФГОС)
Кафедра	Сервис транспортных и технологических машин, СТТМ (полное, сокращенное наименование кафедры)

Новочеркасск 2019

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 23 января 2018 г. № 45

Организация-разработчик: Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортюнова – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственной аграрный университет».

Разработчик	Доцент кафедры МП (должность, кафедра)	 (подпись)	Египко С.В. (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:	Кафедра МП (сокращенное наименование кафедры)	протокол № 13 «29» 08 2019 г.	
Заведующий кафедрой		 (подпись)	Долматов Н.П. (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой		 (подпись)	Чалая С.В. (Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия		протокол № 1 «30» 08 2019 г.	

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» (базовой подготовки), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки по специальности «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования, профессионального образования по смежным специальностям. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;
- регулировки двигателей внутреннего сгорания;
- технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы;
- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;

уметь:

- 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;
 - организовывать 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:

- 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.

1.3 Использование часов вариативной части образовательной программы

Дополнительные междисциплинарные курсы не вводятся.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 362 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 144 часа; производственная практика – 144 часов. Самостоятельная работа - 58 часов, консультации – 16 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Эксплуатация подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
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 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог.

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Учебная, часов	Производственная(по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ПК 1.1 – ПК 1.3	МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений	66	48	32	-	15	-	3	-	-
	МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов	146	96	50	-	43	-	7	-	-
	ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика	150						6	-	144
	Всего:	362	144	82		58		16	-	144

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		4	5
МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений			66	
Тема 1.1 Основы строительства, эксплуатации и содержания автомобильных дорог	Содержание учебного материала		12	1
	1	<i>Основные элементы автомобильной дороги.</i> План трассы автомобильной дороги. Обеспечение видимости на кривых в плане дороги. Продольный и поперечный профили дороги.	1	
	2	<i>Земляное полотно автомобильной дороги и дорожный водоотвод.</i> Технические требования, предъявляемые к земляному полотну. Элементы земляного полотна. Строительные свойства грунтов и их использование при возведении земляного полотна. Расположение грунтов в земляном полотне. Требования к степени уплотнения грунтов земляного полотна на косогорах и основаниях. Применение прослоек из геотекстильных материалов. Типовые поперечные профили земляного полотна. Дорожный водоотвод.	1	
	3	<i>Конструкция дорожных одежд.</i> Требования, предъявляемые к дорожной одежде. Конструктивные слои дорожной одежды и их назначение. Типы и конструкции дорожных одежд. Основные виды покрытий по СНиП. Укрепление полосы обочин и разделительных полос.	1	
	4	<i>Общие сведения об искусственных сооружениях на автомобильных дорогах.</i> Искусственные сооружения на автомобильных дорогах. Роль малых мостов и труб в системе водоотвода. Основные элементы малых мостов, труб и мостовых переходов. Габариты мостов и допустимые нагрузки.	1	
	5	<i>Грунты.</i> Основные сведения о грунтах. Классификация грунтов, используемых в дорожном строительстве: по происхождению, составу, состоянию и природному залеганию, набуханию и просадочности.	2	
	6	<i>Органические вяжущие материалы.</i> Классификация органических вяжущих материалов. Битумы. Дегти. Эмульсии. Смеси	2	
	7	<i>Неорганические вяжущие материалы.</i> Извести. Цементы. Портландцементы. Смеси цементогрунтовые. Щебеночные, гравийные и песчаные материалы, обработанные неорганическими вяжущими материалами. Смеси цементнонные. Дорожный бетон.	2	

	8	Организация строительства автомобильных дорог. Выбор машин для выполнения дорожно-строительных работ в потоке и организации комплексной механизации. Производственные предприятия дорожного строительства. Подготовительные работы. Строительство малых мостов, труб и других водоотводных сооружений. Сооружение земляного полотна. Устройство дополнительных слоев оснований и прослоек, поверхностной обработки покрытий, цементобетонных покрытий и оснований, обстановки дорог. Приемка выполненных работ. Организация службы ремонта и содержания автомобильных дорог. Влияние дорожных и погодных условий на безопасность движения. Безопасность движения по ремонтируемым и реконструируемым дорогам.	2	1
	Лабораторные занятия		8	2
	1	Испытания природного песка.	2	
	2	Испытания щебня.	2	
	3	Испытания портландцемента.	2	
	4	Проектирование состава тяжёлого бетона.	2	
	Практические занятия		8	3
	1	Определение условий оптимальной работы автомобильных дорог. Основы управления автомобильными дорогами.	2	
	2	Воздействие автомобилей на дорогу и условия движения.	2	
	3	Воздействие природных факторов на дорогу и условия движения.	2	
	4	Содержание автомобильных дорог.	2	
Тема 1.2 Основы строительного производства	Содержание учебного материала		4	1
	1	Строительные материалы и их основные свойства. Лесоматериалы. Природные и искусственные каменные материалы. Полимерные материалы. Неорганические вяжущие вещества. Бетоны и бетонные смеси. Строительные растворы. Тепло и звукоизоляционные материалы. Отделочные материалы.	2	
	2	Технология строительных процессов. Земляные работы. Основные свойства грунтов. Устройство оснований и фундаментов. Бетонные и железобетонные работы. Габариты и профили траншеи. Рытье и засыпка траншеи. Особенности производства работ в зимнее время. Техника безопасности при производстве земляных работ. Производство арматурных работ. Монтаж строительных конструкций. Отделочные, защитные и кровельные работы	2	
	Лабораторные занятия		8	2
	1	Расчёт и подбор техники для летнего содержания дорог.	2	
	2	Расчёт и подбор техники для зимнего содержания дорог.	2	
	3	Расчёт и подбор техники для ямочного ремонта.	2	
	4	Расчёт и подбор техники для обслуживания обочин и водопропускных сооружений.	2	
	Практические занятия		8	3

	1	Ямочный ремонт дорожных одежд.	2	
	2	Капитальный ремонт дорожных одежд.	2	
	3	Назначение работ по реконструкции участка дороги. Определение сметной стоимости работ.	2	
	4	Анализ состояния участка дороги. Определение необходимости реконструкции.	2	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении междисциплинарного курса			15	3
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, дополнительных источников (по вопросам, заданным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение основных положений требований ГОСТ к качеству строительных материалов, используемых при строительстве мелиоративных систем, отдельных гидротехнических сооружений (по указанию преподавателя).				
Консультации			3	
МДК.01.02 Организация планово - предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов			146	
Тема 1.1 Машины и оборудование для содержания дорог и дорожных сооружений	Содержание учебного материала		14	1
	1	Машины и оборудование для очистки покрытий от снега. Плужные снегоочистители. Роторная снегоуборочная техника. Снегопогрузчики.	2	
	2	Машины и оборудование для борьбы с зимней скользкостью. Распределители противогололедных материалов. Газоструйные тепловые машины	2	
	3	Машины и оборудование для борьбы с сорняковой растительностью. Стреловые дорожные косилки. Краевые дорожные косилки. Навесные полевые косилки.	4	
	4	Машины и оборудование для очистки покрытий от пыли и грязи. Поливочно-моечные машины. Подметально-уборочные машины	2	
	5	Машины дорожные комбинированные для круглогодичного содержания покрытий	2	
	6	Машины и оборудование для маркировки покрытий и обстановки	2	
	Практические занятия		16	3
	1	Правила подбора башенного крана	2	
	2	Расчет производительности бульдозера	2	
	3	Расчет производительности экскаватора	2	
	4	Расчет производительности скрепера	2	
	5	Подбор сваебойного оборудования	2	
	6	Расчет машин и оборудования для приготовления и транспортировки бетонов	2	

	7	Подбор машин для устройства дорожных одежд	4	2
	Лабораторные занятия		16	
	1	Устранение выбоин, просадок на асфальтобетонных покрытиях в весенне-летне-осенний период	2	
	2	Устранение выбоин в зимний период	2	
	3	Временная консервация и реабилитация асфальтобетонных покрытий	2	
	4	Герметизация трещин асфальтобетонных покрытий	2	
	5	Исправление и восстановление профиля	2	
	6	Организация снегоочистки дорог	2	
	7	Ликвидация зимней скользкости	2	
	8	Способы озеленения автомобильных дорог	2	
Тема 1.2 Машины и оборудование для текущего и капитального ремонта дорог	Содержание учебного материала		12	1
	1	Машины и оборудование для ремонта трещин на покрытиях. Оборудование для санации трещин. Битумоцебнераспределители для ремонта трещин	2	
	2	Машины и оборудование для ремонта выбоин (ямочный ремонт). Холодные дорожные фрезы. Дорожные ремонтёры. Асфальторазогреватели. Рециклеры асфальтобетона. Машины для струйно-инъекционного метода ямочного ремонта	4	
	3	Машины и оборудование для устройства шероховатых, защитных слоёв и слоёв износа. Смесители-укладчики эмульсионно-минеральных смесей	2	
	4	Машины и оборудование для регенерации покрытий автодорог Машины для терморегенерации асфальтобетонных покрытий. Машины для холодной регенерации асфальтобетонных покрытий	4	
Тема 1.3 Текущий ремонт искусственных сооружений	Содержание учебного материала		10	1
	1	Виды ремонта искусственных сооружений	2	
	2	Виды работ по текущему ремонту железобетонных мостов	2	
	3	Текущий ремонт деревянных и металлических мостов	2	
	4	Текущий ремонт водопропускных труб	2	
	5	Текущий ремонт подпорных стенок, ограждающих сооружений и инженерного обустройства дорог	2	
Тема 1.4 Ремонт элементов инженерного обустройства дорог	Содержание учебного материала		10	1
	1	Требования к эксплуатационному состоянию элементов инженерного обустройства	2	
	2	Виды ремонта объектов инженерного обустройства, средств организации и безопасности движения	4	
	3	Ремонт дорожных знаков	2	
	4	Ремонт других объектов инженерного обустройства	2	

	Лабораторные занятия		16	2
	1	Диагностика автомобильных дорог	2	
	2	Оценка прочности нежестких дорожных одежд	2	
	3	Оценка ровности дорожного покрытия	2	
	4	Оценка сцепных качеств дорожного покрытия	2	
	5	Оценка состояния дорожного покрытия по дефектности	2	
	6	Оценка эксплуатационного состояния и качества содержания автомобильных дорог	2	
	7	Содержание мостов и водопропускных труб	2	
	8	Содержание подмостовой зоны и регулиционных сооружений	2	3
	Семинарские занятия		2	
	1	Обозначение строительных машин. Конструктивные составляющие строительных машин	2	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении междисциплинарного курса			43	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, дополнительных источников (по вопросам, заданным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение основных положений по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования для содержания дорог и дорожных сооружений (по указанию преподавателя)				3
Консультации			7	
ПП. 01. 01 Производственная эксплуатационная практика Виды работ Общее ознакомление с предприятием Ознакомление с организацией ТО и Р техники на предприятии Приобретение практических навыков в технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования			150	1,2,3
Всего			362	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинетов:

1. Кабинет конструкции путевых и строительных машин (учебно-наглядные пособия, модели строительной техники, узлы и элементы строительного оборудования)
2. Лаборатория технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента (установка КС-119; установка КС-120; установка КС-121).
3. Лаборатория электрооборудования путевых и строительных машин (стенд для испытания генератор и стартеров КИ-968; станок для проточки и шлифовки якорей генераторов и стартеров; мультитестеры цифровые; паяльник; измерительные приборы (штангенциркули, штангенглубиномеры, микрометры для наружных измерений с различными диапазонами измерений).
4. Лаборатория по ремонту топливной аппаратуры (стенд контрольно-измерительный КИ-22205; стенд КИ-562Д для опрессовки, испытания и регулировки дизельных форсунок; манометры давления; комплект приспособлений и инструмента для ремонта ТНВД (адаптеры, переходники, спец. ключи).
5. Механообрабатывающая мастерская (станок вертикально-сверлильный 2Б125; станок плоскошлифовальный с горизонтальным шпинделем универсальный 3Г71; станок токарно-винторезный 1К-62; станок токарно-винторезный повышенной точности универсальный 1ПБ11; набор лерка, метчик; ножницы по металлу; тиски слесарные; резцы инструментальщика).

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную эксплуатационную практику. Практика приводится в дорожно-строительных управлениях, управлениях механизацией и в других организациях эксплуатирующих подъемно-транспортную, дорожно-строительную технику и использующие технологическое оборудование по ремонту и обслуживанию техники.

ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и техникумом.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог

Основные источники:

1. Шестопалов, К. К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование [Электронный ресурс] : учебник для сред. проф. образования / К. К. Шестопалов. - 9-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - М. : Академия, 2015. - 320 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru> – 10.06.2019.
2. Ефимов, Д.С. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для сам. работы для студ. оч. и заоч. форм обуч. сред. проф. образ. по направл. подгот. "Техническая эксплуатация подъемно-транспорт., строит., дорож. машин и оборудования" / Д. С. Ефимов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 1,45 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
3. Лайко, Д.В. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. сред. проф. образ. спец. "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных дорожных машин и оборудования (по отраслям)" / Д. В. Лайко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 1,96 МБ.

Дополнительные источники:

1. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование [Текст] : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / К. К. Шестопалов. - 6-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2014. - 319 с. - (Среднее профессиональное образование). - 10 экз.

2. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов [Электронный ресурс] : метод. указ. к пратич. занятиям для студ. сред. проф. образ. спец. "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных дорожных машин и оборудования (по отраслям)" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Д.В. Лайко. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 757 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

3. Пехальский, А.П. Устройство автомобилей [Текст]: учебник для среднего проф. образования / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский. - 10-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2016. - 521 с. - (Профессиональное образование). - 5 экз.

4. Пехальский, А.П. Устройство автомобилей [Электронный ресурс]: учебник для среднего проф. образования / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский. - 10-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2016. - 521 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>. - 10.06.2019.

5. Власов, В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст]: учебник / В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов; под ред. В. М. Власова. - 11-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2015. - 428 с. - (Профессиональное образование).

6. Власов, В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учебник / В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов; под ред. В. М. Власова. - 11-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2015. - 428 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>. - 10.06.2019.

7. Производственная эксплуатационная практика [Электронный ресурс] : метод. указ. по проведению практики для студ. сред. проф. образ. спец. "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. В.А. Коломыца. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 238 КБ.

8. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс] : (принято учебно-метод. советом ин-та протокол №3 от 30 августа 2017 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.21.8
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно).

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-2020 уч.

год 2019/2020	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2019/2020	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. с ООО «НексМедиа»	с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.
2019/2020	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 с ООО «Образовательно - Издательский центр «Академия» для СПО	с 27.03.2017 г. по 27.03.2020 г.
2019/2020	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 с ООО «Образовательно - Издательский центр «Академия» для СПО	с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 г.
2019/2020	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2019/2020	Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань»	с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.
2019/2020	Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань»	с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение студентами профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды, как в учебном заведении, так и в организациях соответствующих профилю модуля, предусмотрена интеграция теории и практики с применением технологий активного и интерактивного обучения: решение ситуационных задач, работа в группах, поисковый метод.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий. График освоения ПМ. 01 предполагает последовательное освоение МДК.01.01.Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений и МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов.

Обязательным условием допуска обучающихся к образовательному процессу по ПМ.01 “Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строи-

тельстве” является освоение компетенций по учебным дисциплинам: Инженерная графика, Техническая механика, Электротехника и электроника, Материаловедение, Метрология и стандартизация, Охрана труда, Безопасность жизнедеятельности.

Производственная эксплуатационная практика приводится концентрированно, после изучения всего раздела в дорожно-строительных управлениях, управлениях механизацией и в других организациях эксплуатирующих подъемно-транспортную, дорожностроительную технику и использующие технологическое оборудование по ремонту и обслуживанию техники.

Самостоятельная внеаудиторная работа организуется преподавателем, сопровождается методическим обеспечением, перечнем информационных источников и интернет ресурсов.

4.4 Образовательные технологии активного и интерактивного обучения

Методы, формы	Теоретическая часть (час)	Практические/ семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Поисковый метод	6	4	6	16
Решение ситуационных задач	6	4	6	16
Работа в группах	4	4	4	12
Итого активных и интерактивных занятий	16	12	16	44

4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Преподаватели: высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Преподаватели, мастера производственного обучения:

Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат.

При отсутствии педагогического образования – дополнительное профессиональное педагогическое образование; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.

Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года

Опыт работы на производстве соответствующей направленности, стажировки.

4.7 Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса» (Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014 г. № 06-281), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.	Соблюдает правила техники безопасности и правила безопасности дорожного движения при управлении подъемно - транспортных строительных, дорожных машин. В том числе на конкретном предприятии. В том числе на конкретном предприятии.	Проверка знаний правил техники безопасности и правил безопасности дорожного движения при управлении подъемно - транспортных строительных, дорожных машин.
ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	Производит безопасное и качественное выполнение работ на подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмах, в соответствии с руководством по эксплуатации. В том числе на конкретном предприятии.	Наблюдение за выполнением работ и сравнение элементов проведения работ с требованиями руководства по эксплуатации
ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.	Производит выполнение работ на подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и механизмах согласно технологических карт и другой нормативно-технической документации. В т.ч. на конкретном предприятии	Наблюдение за выполнением работ и сравнение элементов проведения работ с требованиями нормативно-технической документации.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Принимает участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности. Понимает социальную сущность будущей профессии.	Собеседование, наблюдение, ролевые игры, конкурсы, составить рекламную презентацию
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Организовывает свою деятельность для выполнения профессиональных задач Оценивать эффективность принятых решений, их качество	Наблюдение за деятельностью в стандартной ситуации Наблюдение за процессами оценки и самооценки, портфолио, экспертные оценки, выпускная квалификационная работа
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Предлагает решения в стандартных ситуациях и понимает меру ответственности за них. Предлагает решения в нестандартных ситуациях, понимает меру ответственности за них	Наблюдение за организацией деятельности в стандартной ситуации. Экспертная оценка. Наблюдение за организацией деятельности в нестандартной ситуации, выполнение проекта. Экспертная оценка

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Осуществляет поиск необходимой информации и использует полученную информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение за организацией работы с информацией, общением с коллегами, руководством, выполнение курсовых, рефератов, докладов, выпускная квалификационная работа
ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использовать информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	Наблюдение за организацией коллективной деятельности, общением с товарищами, клиентами, руководством
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Участвует в работе актива группы, команде (малая группа, бригада), эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.	Наблюдение за организацией коллективной деятельности, общением с коллегами, клиентами, руководством.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Определяет меру ответственности за результат выполнения задания, в том числе за работу членов команды (подчиненных). Составляет журналы участия подчиненных	Наблюдение за процессами оценки и самооценки, видение путей самосовершенствования, экспертные оценки, журналы обучающихся, выпускная квалификационная работа
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации	Наблюдение за процессами оценки и самооценки, видение путей самосовершенствования, стремление к повышению квалификации. Портфолио, экспертные оценки, выпускная квалификационная работа
ОК 9 Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления её целей, содержания, смены технологий.	Умеет ориентироваться в новых технологиях при условиях их частой смены или при смене оборудования в профессиональной деятельности	Видение путей самосовершенствования, стремление к повышению квалификации, экспертные оценки, выпускная квалификационная работа
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Умеет ориентироваться в новых технологиях при условиях их частой смены или при смене оборудования в профессиональной деятельности	Видение путей самосовершенствования, стремление к повышению квалификации, экспертные оценки, выпускная квалификационная работа
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определяет меру ответственности за результат выполнения задания, в том числе за работу членов команды (подчиненных). Составляет журналы участия подчиненных	Наблюдение за процессами оценки и самооценки, видение путей самосовершенствования, экспертные оценки, журналы обучающихся, выпускная квалификационная работа

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся следующие изменения:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог

Основные источники:

1. Шестопалов, К. К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование [Электронный ресурс] : учебник для сред. проф. образования / К. К. Шестопалов. - 9-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - М. : Академия, 2015. - 320 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru> – 27.08.2020.

2. Ефимов, Д.С. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для сам. работы для студ. оч. и заоч. форм обуч. сред. проф. образ. по направл. подгот. "Техническая эксплуатация подъемно-транспорт., строит., дорож. машин и оборудования" / Д. С. Ефимов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 1,45 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

3. Лайко, Д.В. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. сред. проф. образ. спец. "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных дорожных машин и оборудования (по отраслям)" / Д. В. Лайко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 1,96 МБ.

Дополнительные источники:

1. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование [Текст] : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / К. К. Шестопалов. - 6-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2014. - 319 с. - (Среднее профессиональное образование). - 10 экз.

2. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов [Электронный ресурс] : метод. указ. к практич. занятиям для студ. сред. проф. образ. спец. "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных дорожных машин и оборудования (по отраслям)" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Д.В. Лайко. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 757 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

3. Пехальский, А.П. Устройство автомобилей [Текст]: учебник для среднего проф. образования / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский. - 10-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2016. - 521 с. - (Профессиональное образование).

4. Пехальский, А.П. Устройство автомобилей [Электронный ресурс]: учебник для среднего проф. образования / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский. - 10-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2016. - 521 с. - (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>. – 27.08.2020.

5. Власов, В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст]: учебник / В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов; под ред. В. М. Власова. - 11-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2015. - 428 с. - (Профессиональное образование).

6. Власов, В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учебник / В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов; под ред. В. М. Власова. - 11-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2015. - 428 с. - (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>. – 27.08.2020.

7. Производственная эксплуатационная практика [Электронный ресурс] : метод. указ. по проведению практики для студ. сред. проф. образ. спец. "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. В.А. Коломыца. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 238 КБ.

8. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс] : (принято учебно-метод. советом ин-та протокол №3 от 30 августа 2017 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Электронные базы периодических изданий*

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Лицензионный договор № 1237/ЭБ-20 от 20.03.2020 ИП Бурцевой Электронная библиотека «Академия» для СПО	С 23.03.2020 по 23.23.2023
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 11/2020 от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесотехническое дело – Издательства Лань», «Лесное хозяйство и лесотехническое дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесотехническое дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2020 г. по 19.02.2021 г.
2020/2021	Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г.

Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИН-ФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.21.8
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

Доступ обучающихся к информационно-коммуникационной среде «Интернет» обеспечивается:

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 319 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 319 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 319 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 319 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Компьютеры – 20 шт.; - Ноутбук RBNfutilusB 400L-1 шт; - Ноутбук Dell 500 – 1 шт; - Сервер Xeon3/0/1024/2x80SATA /NET/Win2003Srv - 1 шт; - Плазменная панель 42* LG – 1 шт; - Экран настенный рулонный 244*244 см; - Проектор AcerP5280 -1 шт; - Проектор Sanyo -1 шт; - Плоттер HPDesignJetZ2100 A1 – 1 шт.; - Плоттер струйный Canon A1 - 1шт; - Принтер Epson Stylus Color 680 – 1 шт; - Принтер HPLaserJetP-1005 – 1 шт; - МФУ CanonLaserBaseMF3228 – 1шт; - Сканер Epson 1200/2400 – 1шт.; - Учебно-наглядные пособия; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 223 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 223 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 223 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 223 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук Dell 500 – 1 шт.; - Компьютеры – 5 шт.; - Учебно-наглядные пособия; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.

Обновлен фонд оценочных средств контроля успеваемости и список доступных средств материально - технической базы.

Внесенные изменения утверждаю:  2020г.

Директор колледжа 

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVSE 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web@DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Директор колледжа


(подпись)

Баранова Т.Ю.
(Ф.И.О.)