

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
 «30» г.

«УТВЕРЖДАЮ»
 Директор мелиоративного колледжа

 С.Н. Полубедов
 «30» г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственной практики	ПП.02.01 Производственная ремонтно-технологическая практика (шифр, наименование производственной практики)
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	2 года 10 мес. (полный срок освоения образовательной программы по ФГОС)
Кафедра	Сервис транспортных и технологических машин, СТТМ (полное, сокращенное наименование кафедры)

Рабочая программа производственной ремонтно-технологической практики 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», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

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

Разработчик

Доцент кафедры
СТ и ТМ

(должность, кафедра)


(подпись)

Коломыца В.А..
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра СТ и ТМ

(сокращенное наименование кафедры)

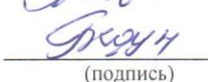
протокол № 12 «27» июня 2016 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Лайко Д.В..
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой


(подпись)

Чалая С.В..
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия

протокол № 6 «29» июня 2016 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная ремонтно-технологическая практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно - правовых форм.

Целями практики являются: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами производственной ремонтно-технологической практики являются:

- приобретение профессиональных навыков;
- анализ производственной деятельности предприятия;
- изучение организации труда на предприятии;
- анализ существующих заготовительных процессов и выбор рационального способа получения заготовки;
- изучение новых технологических процессов изготовления деталей;
- изучение конструкции станков;
- изучение конструкции и назначение режущего инструмента и приспособлений для выполнения операций механической обработки, сборки и контроля;
- назначение режимов резания и норм времени;
- выполнение операций технологических процессов изготовления, разборки, сборки и контроля;
- сбор материалов для выполнения отчета по практике.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Производственная ремонтно-технологическая практика обучающихся является завершающим этапом 2 курса обучения, проводится в 4 семестре.

Для прохождения производственной ремонтно-технологической практики необходимо освоение компетенций (их части), сформированных при изучении следующих дисциплин и профессиональных модулей: Инженерная графика; Техническая механика; Электротехника и электроника; Материаловедение; Метрология и стандартизация; Структура транспортной системы; Информационные технологии в профессиональной деятельности; Правовое обеспечение профессиональной деятельности; Охрана труда; Безопасность жизнедеятельности; Эксплуатационные материалы; Гидравлика и гидропневмопривод; Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве; Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации.

Практика служит основой для формирования компетенций, осваиваемых при изучении следующих дисциплин: Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ; Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Устройство тракторов и автомобилей; Конструкции подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; Производственная практика по орга-

низации работы первичных трудовых коллективов; Производственная практика по рабочей профессии; Государственная итоговая аттестация.

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики	Способ проведения	Форма проведения
Производственная ремонтно-технологическая практика	Выездная	дискретная, по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная ремонтно-технологическая практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и техникумом. Сроки проведения практики устанавливаются согласно графику учебного процесса. Количество часов (недель) на освоение производственной ремонтно-технологической практики 144 часа (4 недели), консультации – 4 часа.

Наименование предприятия	Реквизиты и срок действия договора
ООО «ГазСтройСервис»	ООО «ГазСтройСервис»: 344039, Ростов-на-Дону, пер. Дальний, 19, офис 30 ИНН/КПП 6161054167/616501001 Договор действует до 31.08.2020.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Процесс производственной ремонтно-технологической практики направлен на формирование следующих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.1	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 2.2	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.3	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.4	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

В результате прохождения производственной ремонтно-технологической практики обучающийся должен:

знать:

- основные характеристики и принципы выбора конструкционных материалов для изготовления деталей наземных транспортно-технологических машин;
- основы технологии заготовительного и металлообрабатывающего производства;
- обладать знаниями строения металлов и сплавов;
- технологию металлов и конструкционных материалов;
- физико-химические основы материаловедения;
- строение и свойства материалов, методы измерения параметров и свойств материалов;
- свойства металлов, сплавов, способы их обработки;
- допуски и посадки;
- свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;
- теорию и технологию термической обработки сталей ; пластмасс; современные способы получения конструкционных материалов.

уметь:

- идентифицировать на основании маркировки конструкционные и эксплуатационные материалы и определять возможные области их применения;
- выбирать материалы, на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- разрабатывать в общем виде технологию изготовления заготовок, технология их механической обработки и сборки узлов наземных транспортно-технологических машин;
- пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности.

иметь практический опыт:

- организации технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- способов и методов восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ РЕМОНТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной ремонтно-технологической практики составляет **144** часа

Наименование разделов, тем выполнение обязанностей на рабочих местах в организации	Содержание учебного материала и практические занятия, экскурсии, состав выполнения работ		Объем часов	Уровень освоения
1	2		4	5
Раздел 1 Общее ознакомление с предприятием	Содержание учебного материала		8	2
	1	Проведение вводного инструктажа. Организационная структура предприятия.	2	
	2	Оперативная схема управления. Производственная оснащенность, взаимосвязь между производственными подразделениями и отдельными бригадами, их взаимодействие в технологическом процессе. Основные показатели работы предприятия. Нормативно-техническая документация. Краткая характеристика предприятия, цеха, отдела, участка, структура управления предприятием.	2	
	3	Общая структура производственного процесса; планировка цеха (участка) с расстановкой оборудования; обеспеченность ремонтным фондом и технологической документацией; характеристика основного технологического оборудования.	2	
	4	Распределение по рабочим местам производится согласно рабочему плану и календарному графику прохождения производственной технологической практики. Мероприятия по безопасности жизнедеятельности, охране окружающей среды.	2	
Раздел 2 Приобретение профессиональных навыков и стажировка в качестве стажера (дублера) технолога.	Содержание учебного материала		136	3
	1	Закрепление студентов за цехами, участками и распределение их по рабочим местам в качестве станочников или слесарей сборщиков.	6	
	2	Механический цех. Изучение технологического процесса механической обработки детали, анализ видов брака, причины их возникновения и предложения по их устранению.	6	
	3	Основной типаж металлорежущих станков и другого оборудования.	6	
	4	Изучение устройство и цикл одного полуавтомата, работающего на линии обработки детали, настройка и его наладка, изучение контрольно-измерительного и режущего инструмента.	6	
	5	Сборочный цех. Изучение технологических операций сборки узла и регулировочные операции. Процесс испытания одного-двух узлов и знакомство с общей конвейерной сборкой машины и её испытанием.	6	

	6	Подъёмно-транспортные устройства. Силовая станция главного конвейёра. Механизация операций сборки.	6	3
	7	Литейный цех. Ознакомление с плавильными устройствами (ваганка, отражательная печь, дуговые печи).	6	
	8	Состав шихтовых и формовочных материалов, технология изготовления формы, её заливки, выбивки и очистки литья. Техничко-экономические показатели различных процессов.	6	
	9	Плавильное отделение. Загрузка вагранки и электропечи. Процесс плавки и контроль температуры. Взятие пробы и экспресс-анализ пробы.	6	
	10	Заливочное отделение: методы заливки. Транспортные устройства для подачи жидкого металла к формам. Заливка форм на контейнере.	6	
	11	Землеприготовительное отделение: транспортные устройства и механизмы. Составление формовочной смеси и её контроль на влажность.	6	
	12	Формовочной отделение: методы формовки. Типы формовочных машин.	6	
	13	Стержневое отделение: сушильные печи. Стержневые ящики. Приготовление стержневых смесей и стержней.	6	
	14	Отделение очистки отливок: агрегаты и механизмы для очистки. Очистка мелких и крупных отливок.	6	
	15	Кузнечнопрессовый цех. Заготовительной отделение: Транспортные устройства. Оборудование для резки металла.	6	
	16	Термическое отделение: термические печи и контроль температуры. автоматизация и механизация операций термообработки.	6	
	17	Свободная ковка, объёмная горячая штамповка. Ознакомление с оборудованием, средствами и методами контроля качества изделий.	6	
	18	Отделение молотов и прессов: типы молотов. Прессов и ковочных машин и особенности их работы.	6	
	19	Сварочный цех: автоматическая и полуавтоматическая сварка. Оборудование для этих видов сварки. Стыковая. Точечная и шовная сварки.	6	
	20	Термический цех. Печи для цементации, закалки и отпуска. Высокочастотная закалка. Автоматизация и механизация операций технологического процесса термообработки.	6	
	21	Инструментальный цех: Типаж оборудования. Работа станков с программным управлением. Причины и виды брака. Ремонтно-механический цех: Подъёмные устройства. Установка крупных деталей на станки и их выверка.	8	
	22	Ведение журнала учета работ и технического состояния машины.	8	
Общая трудоемкость производственной практики			144	
Вид аттестации			Диф. зачет	

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ИЛИ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Во время прохождения практики обучающиеся используют нормативную и производственную литературу, в том числе с использованием электронных библиотек и Интернет-ресурсов. Осуществляют сбор, обработку и анализ исходных данных, необходимых для отчета о прохождении производственной практики с использованием современных способов обработки информации. Осваивают специализированные компьютерные технологии, обеспечивающие реализацию процессов эксплуатации и оценке эффективности машин и оборудования.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представления

Сбор и обработка фактического материала является ответственным этапом в подготовке отчета о прохождении производственной практики. Источником фактического материала могут служить плановые и отчетные документы, балансы предприятий, справки и другие материалы. Накапливая аналитические данные, студент должен одновременно осуществлять дополнительные расчеты по материалам анализируемых лет, составлять аналитические таблицы. Это позволит своевременно обнаружить пробелы в подборе исходных данных, необходимых для проведения анализа и разработки конкретных рекомендаций. При сборе фактического материала особое внимание следует обращать на те данные, на базе которых можно будет сделать определенные выводы и выдвинуть обоснованные предложения по повышению эффективности управленческой деятельности.

Собранный фактический материал необходимо определенным образом упорядочить, сгруппировать. В ходе работы над фактическим материалом его соответствующим образом группируют: составляют таблицы, диаграммы, схемы, графики. Это обеспечит глубокий и всесторонний анализ собранного фактического материала и позволит наглядно представить анализируемый материал и выводы.

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Геометрия токарного резца. Материалы, применяемые для изготовления режущего инструмента
2. Движения в металлорежущем станке, элементы режима резания при точении
3. Виды стружек и явления, сопровождающие процесс резания
4. Тепловые явления в процессе резания и применение СОЖ
5. Износ режущих инструментов и их период стойкости
6. Устройство и кинематика токарно-винторезного станка 1К62
7. Силы резания при точении, мощность и крутящий момент
8. Методика назначения режима резания при точении
9. Работы, выполняемые на токарных станках и типы токарных резцов
10. Принадлежности к токарным станкам
11. Разновидности станков токарной группы и их назначение
12. Способы точения конуса
13. Примеры: настроить токарно-винторезный станок на нарезание резьбы с заданным шагом, если задается шаг ходового винта станка, сменный набор шестерен для гитары и постоянный коэффициент, представляющий произведение передаточных чисел коробки скорости, трензеля и коробки подач
14. Станки сверлильно-расточной группы и работы, выполняемые на них
15. Элементы режима резания при сверлении, машинное время

16. Режущий инструмент для обработки отверстий на станках сверлильной группы
17. Геометрические параметры спирального сверла
18. Силы, крутящий момент и мощность при сверлении
19. Универсальные приспособления и кондукторы, применяемые на сверлильных станках
20. Станки фрезерной группы и работы, выполняемые на них
21. Элементы режима резания при фрезеровании
22. Способы фрезерования и силовые факторы, возникающие при фрезеровании
23. Геометрические параметры режущей части фрезы
24. Назначение режима резания при фрезеровании
25. Примеры: настройка делительной головки на фрезерование многогранников простым или дифференциальным делением при заданных сменных шестернях для гитары
26. Виды строгальных станков и работы, выполняемые на строгальных и долбежных станках.
27. Строгальные и долбежные резцы и их геометрические параметры
28. Методика назначения режима резания при строгании
29. Схемы шлифования
30. Маркировка шлифовальных кругов
31. Понятие о хонинговании, суперфинише и притирке
32. Производственный процесс. Структура технологического процесса
33. Экономическая и достигаемая точность при обработке
34. Экономическая точность и шероховатость при различных видах обработки
35. Понятия: операция, переход, проход, позиция, установ
36. Технологическая документация по ЕСТД
37. Дать определение понятию база. Какие базы вы знаете?
38. Исходные данные для разработки технологического процесса
39. Что такое маршрутная карта? Операционная карта? Карта эскизов и схем?

10. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)

Форма аттестации производственной ремонтно-технологической практики - дифференцированный зачет. Время проведения аттестации назначается руководителем производственной практики.

К отчетным документам о прохождении производственной практики относятся:

- 1) дневник производственной практики;
- 2) отчет о прохождении производственной практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями;
- 3) отзыв о прохождении производственной практики, составленный руководителем практики от предприятия / организации. Для написания отзыва используются данные наблюдений за деятельностью студента, результаты выполнения заданий, дневник производственной практики, отчет о практике.

Содержание отчета. Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист
2. Индивидуальный план производственной практики.
3. Введение, в котором указываются: цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики
4. Основная часть, содержащая:
 - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики;
 - анализ полученных результатов.
5. Заключение, включающее:

- описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;
- анализ возможности внедрения результатов практики, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта или технологии;
- индивидуальные выводы о практической значимости проведенной работы.

6. Список использованных источников.

7. Приложения, которые могут включать: иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц; листинги разработанных и использованных программ; промежуточные расчеты; дневники испытаний.

Студент представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение производственной практики преподавателю.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Солнцев, Ю.П. Материаловедение [Текст]: учебник для среднего проф. образования / Ю. П. Солнцев, С. А. Вологжанина, А. Ф. Иголкин. - 11-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2016. - 495 с. - (Профессиональное образование). – 20 экз.

2. 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). – 5 экз.

3. 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>. – 10.06.2017.

Дополнительные источники:

1. Никифоров, В.М. Технология металлов и других конструкционных материалов [Электрон. ресурс]: Учебник для техникумов / В.М. Никифоров. – 10-е изд., стер. – СПб.: Политехника, 2015. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. – 10.06.2017.

2. Тургиев, А.К. .Охрана труда в сельском хозяйстве [Текст] : учеб. пособие для среднего проф. образования / А. К. Тургиев. - 4-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2013. - 256 с. - (Профессиональное образование). – 5 экз.

3. Слесарчук, В.А. Материаловедение и технология материалов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Слесарчук. – 2 е изд., стер. – Минск: РИПО. 2015. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. – 10.06.2017.

4. Ключков, А.В. Устройство сельскохозяйственных машин [Электронный ресурс]: учебное пособие для учащихся сред. проф. образования / А.В. Ключков, П.М. Новицкий. Электрон. дан. – Минск: РИПО, 2016. – 432 с. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. – 10.06.2017.

5. Михневич, Е.В. Устройство и эксплуатация автомобилей. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: пособие для учащихся сред. проф. образования / Е.В. михневич, Т.Н. Бялт-Лычковская. Электрон. дан. – Минск: РИПО, 2014. – 294 с. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. – 10.06.2017.

6. Производственная ремонтно-технологическая практика [Электронный ресурс метод. указания по проведению практики для студ. среднего проф. образования спец. «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» / Сост.: В.А. Коломыца; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т

Донской ГАУ, Мелиор. колледж им.Б.Б. Шумакова – – Электрон. дан. – Новочеркасск 2017. – ЖМД; PDF; 1,12 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана

7. 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>

8. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Российская библиотечная ассоциация	http://www.rba.ru
Списки ссылок на библиотеки мира	http://www.techno.ru
Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://www.gpntb.ru
Публичная электронная библиотека	http://www.plib.ru http://www.consultant.ru/

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
MS Windows XP,7,8, 8.1, 10 MS Office professional MS Forefront Endpoint Protection	Бессрочно. Соглашение OVS для решений ES #V2162234. Документ # X20-14232 Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»
Система «Анти-Плагат»	Бессрочно, лицензионный договор №41 от 20.01.2017 г.
Конструктор тестов	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 «ЭЛТЕС НГМА» от 05.05.2008 г. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 Контрольно-обучающая система «Знание» от 22.06.2011 г. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 Тестирующая система «Профессионал» от 14.03.2013 г.

ООО «НексМедиа» (ЭБС «Университетская библиотека»)	Договор № 216-12/14 об оказании информационных услуг от 19.01.2016.г. (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.) Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017.г. (с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ООО «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. (с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.) Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. (с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ООО «Образовательно - издательский центр «Академия» для СПО	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 (с 27.03.2017 г. по 20.03.2020 г.) Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 (с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 г.)
«Консультант плюс»	Регистрационная карта «Консультант Плюс» №233578

12. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ РЕМОНТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы производственной ремонтно-технологической практики предполагает наличие на предприятии:

- мастерских укомплектованных специализированным оборудованием (металлорежущие станки и другое оборудование, агрегатные станки, специальные и специализированные станки, режущий и измерительный инструмент, подъемно-транспортные устройства, плавильные устройства, кузнечнопрессовые устройства, сварочный цех, инструментальный и ремонтно-механические цеха);

- отдела главного технолога, укомплектованного средствами вычислительной техники, нормативно-технической и информационно-справочной литературой, отчетными данными;

3.2. Переработанный список литературы включён в состав рабочей программы

Заведующий кафедрой Лайко Д.В. _____
(Ф.И.О.) (подпись)

Директор колледжа _____

13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики техники, технологий и социальной сферы внесены изменения и утверждены следующие разделы:

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Солнцев, Ю.П. Материаловедение [Текст]: учебник для среднего проф. образования / Ю. П. Солнцев, С. А. Вологжанина, А. Ф. Иголкин. - 11-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2016. - 495 с. - (Профессиональное образование). - 20 экз.
2. 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). - 5 экз.
3. 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>. - 10.06.2017.

Дополнительные источники:

1. Никифоров, В.М. Технология металлов и других конструкционных материалов [Электрон. ресурс]: Учебник для техникумов / В.М. Никифоров. - 10-е изд., стер. - СПб.: Политехника, 2015. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. - 10.06.2017.
2. Тургиев, А.К. Охрана труда в сельском хозяйстве [Текст]: учеб. пособие для среднего проф. образования / А. К. Тургиев. - 4-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2013. - 256 с. - (Профессиональное образование). - 5 экз.
3. Слесарчук, В.А. Материаловедение и технология материалов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Слесарчук. - 2-е изд., стер. - Минск: РИПО, 2015. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. - 10.06.2017.
4. Ключков, А.В. Устройство сельскохозяйственных машин [Электронный ресурс]: учебное пособие для учащихся сред. проф. образования / А.В. Ключков, П.М. Новицкий. Электрон. дан. - Минск: РИПО, 2016. - 432 с. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. - 10.06.2017.
5. Михневич, Е.В. Устройство и эксплуатация автомобилей. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: пособие для учащихся сред. проф. образования / Е.В. Михневич, Т.Н. Бялт-Лычковская. Электрон. дан. - Минск: РИПО, 2014. - 294 с. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. - 10.06.2017.
6. Производственная ремонтно-технологическая практика [Электронный ресурс] метод. указания по проведению практики для студ. среднего проф. образования спец. «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» / Сост.: В.А. Коломыца; Новочерк. инж. - мелиор. ин-т Донской ГАУ, Мелиор. колледж им.Б.Б. Шумакова - - Электрон. дан. - Новочеркасск 2017. - ЖМД; PDF; 1,12 МБ. - Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 - Загл. с экрана
7. 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>

8. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Перечень рекомендуемых современных профессиональных баз данных и информационных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	http://www.rosmintrud.ru/
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	http://www.rospotrebnadzor.ru/
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/

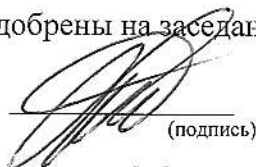
Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)
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)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/18016/2017 от 20.03.2017 г (срок действия с 04.04.2017г. по 06.04.2018г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)

ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 19.05.2017 г. по 18.05.2018 г.)
ООО «Образовательно - издательский центр «Академия» для СПО	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 (с 27.03.2017 г. по 20.03.2020 г.) Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 (с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 г.)

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 2017 г. протокол № 1

Заведующий кафедрой


(подпись)

Лайко Д.В.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» 08 2017г.

Директор колледжа



ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики техники, технологий и социальной сферы внесены изменения и утверждены следующие разделы:

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Солнцев, Ю.П. Материаловедение [Текст]: учебник для среднего проф. образования / Ю. П. Солнцев, С. А. Вологжанина, А. Ф. Иголкин. - 11-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2016. - 495 с. - (Профессиональное образование). - 20 экз.
2. 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). - 5 экз.
3. 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>. - 10.06.2018.

Дополнительные источники:

1. Никифоров, В.М. Технология металлов и других конструкционных материалов [Электрон. ресурс]: Учебник для техникумов / В.М. Никифоров. - 10-е изд., стер. - СПб.: Политехника, 2015. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. - 10.06.2017.
2. Тургиев, А.К. Охрана труда в сельском хозяйстве [Текст] : учеб. пособие для среднего проф. образования / А. К. Тургиев. - 4-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2013. - 256 с. - (Профессиональное образование). - 5 экз.
3. Слесарчук, В.А. Материаловедение и технология материалов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Слесарчук. - 2 е изд., стер. - Минск: РИПО. 2015. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. - 10.06.2018.
4. Ключков, А.В. Устройство сельскохозяйственных машин [Электронный ресурс]: учебное пособие для учащихся сред. проф. образования / А.В. Ключков, П.М. Новицкий. Электрон. дан. - Минск: РИПО, 2016. - 432 с. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. - 10.06.2018.
5. Михневич, Е.В. Устройство и эксплуатация автомобилей. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: пособие для учащихся сред. проф. образования / Е.В. Михневич, Т.Н. Бялт-Лычковская. Электрон. дан. - Минск: РИПО, 2014. - 294 с. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. - 10.06.2018.
6. Производственная ремонтно-технологическая практика [Электронный ресурс] метод. указания по проведению практики для студ. среднего проф. образования спец. «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» / Сост.: В.А. Коломыца; Новочерк. инж. - мелиор. ин-т Донской ГАУ, Мелиор. колледж им.Б.Б. Шумакова - - Электрон. дан. - Новочеркасск 2017. - ЖМД; PDF; 1,12 МБ. - Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 - Загл. с экрана
7. 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>

8. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Перечень рекомендуемых современных профессиональных баз данных и информационных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	http://www.rosmintrud.ru/
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	http://www.rospotrebnadzor.ru/
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/

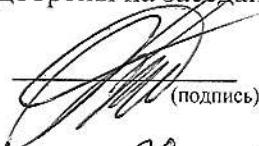
Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Dr.Web@Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 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; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
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 № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
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 информацион-

	ных 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 «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)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)
ООО «НексМедиа»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. (с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.)
ООО «Лань»	Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. (с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.)
ООО «Образовательно - издательский центр «Академия» для СПО	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 (с 27.03.2017 г. по 20.03.2020 г.) Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 (с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 г.)

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 2018 г. протокол № 1

Заведующий кафедрой


(подпись)

Лайко Д.В.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: « 28 » 08 2018г.

Директор колледжа

