Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 22.03.2021 14:12:49
Уникальный программный ключ:
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c372df0610c6c81

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
ФГБОУ ВО Костромская ГСХА

Утверждаю»
Декан факультета
Мария Александровна Иванова Подписано цифровой подписью: Мария Александровна Иванова Дата: 2020.11.11 16:12:39 +03'00' /Иванова М.А./
подпись *расшифровка*
«___»_____20___г.

ПРОГРАММА
производственной практики

Производственная практика, технологическая (производственно-технологическая)

Направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
шифр, наименование направления подготовки/специальности
Направленность подготовки (профиль)/специализация Автомобили и тракторы
Квалификация выпускника инженер
Форма обучения Очная
Срок освоения ОПОП ВО 5 лет

Караваево 2020

Рабочая программа практики составлена на основании ФГОС ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

код и наименование направления подготовки/специальности

Разработчик(и) программы:

Геннадий Степанович Березовский Подписано цифровой подписью: Геннадий Степанович Березовский DN: dc=int, dc=ksaa, ou=nw, cn=Геннадий Степанович Березовский Дата: 2020.11.18 18:40:56 +03'00'

доцент Ремонт машин и основы конструирования _____/Березовский Г.С./

должность *кафедра* *подпись* *расшифровка подписи Ф.И.О*

_____ _____ _____/_____/

должность *кафедра* *подпись* *расшифровка подписи Ф.И.О*

Рабочая программа практики РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры Ремонт машин и основы конструирования

Протокол №_____ от «_____»_____20_____г.

Аркадий Евгеньевич Курбатов Подписано цифровой подписью: Аркадий Евгеньевич Курбатов Дата: 2020.11.09 10:58:31 +03'00'

Заведующий кафедрой: _____ / Курбатов А.Е./

подпись *расшифровка Ф.И.О.*

Рабочая программа практики ОДОБРЕНА методической комиссией факультета инженерно-технологического

наименование факультета

Протокол №_____ от «_____»_____20_____г.

Владимир Николаевич Кузнецов Подписано цифровой подписью: Владимир Николаевич Кузнецов Дата: 2020.11.10 16:06:15 +03'00'

Председатель методической комиссии факультета: _____ /Кузнецов В.Н./

подпись *расшифровка Ф.И.О.*

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целями производственной практики являются приобретение практического опыта и знаний, профессиональных навыков планирования, организации и управления на рабочем месте, расширение технического и управленческого кругозора студентов, приобретение навыков коммуникационной деятельности в производственном коллективе; изучение прав и обязанностей специалистов; ознакомление с организацией производства, производственных и технологических процессов; выполнение (дублирование) функций специалиста; ознакомление с вопросами организации и планирования производства; методами обеспечения экологической безопасности

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами производственной практики являются

- совершенствование и пополнение знаний, полученных в процессе обучения;
- углубленное изучение отдельных производственных вопросов;
- приобретение некоторого опыта выполнения специфических технологических операций,
- использование специальных приборов, механизмов и оборудования, электронно-вычислительной техники и т.д.;
- детальное изучение в условиях реальной обстановки деятельности предприятий, организации производства и технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава;
- анализ деятельности технической службы;
- расширение технического и управленческого кругозора обучающихся, сбор и первичная обработка материалов, необходимых для выполнения задания по НИРС и курсового проектирования, на основании изучения и анализа рабочего места;
- наметить основные задачи, подлежащие решению в выпускной квалификационной работе, и предварительно сформулировать тему выпускной квалификационной работы.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Производственная практика технологическая (производственно-технологическая) входит в Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки/специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства направленность (профиль)/специализация «Автомобили и тракторы».

Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

«Детали машин и основы конструирования»

Знания: методики определения проблемной ситуации (задачи) и выделять ее базовые составляющие, методы решения и разработки алгоритма реализации различных вариантов проблемной ситуации (задач); методики определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи; систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций; принципы разработки стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач; программирование разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов.

основные понятия и фундаментальные законы физики, методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов; методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, заданную методику экспериментов и анализировать их результаты; основные понятия и законы химии, сущность химических явлений и процессов; основы математики, математическое описание процессов, математическое описание моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач; физико-математический аппарат для разработки простых математических моде-лей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях; инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств для решения экологических проблем, предусматривающих сохранение экологического равновесия.

применение инструментария инженерных, научно-технических задач, использование прикладного программного обеспечения при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.

Умения: определять проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие, решать различный варианты проблемной ситуации (задачи), разрабатывать алгоритмы их реализации; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; систематизировать информацию различных типов для анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач; программировать разработанные алгоритмы и критического анализа полученных результатов.

демонстрировать знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применять методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов; применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводить эксперименты по заданной методике и анализировать их результаты; объяснять сущность химических явлений и процессов, демонстрировать знания основных понятий и законов химии; применять основы математики, математическое описание процессов, использовать навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач; использовать физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях; применять для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия

применять инструментарий инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов

Навыки: навыками определения проблемной ситуации (задачи) и выделять ее базовые составляющие, навыками решения и разработки алгоритма реализации различных вариантов проблемной ситуации (задач); навыками определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи; методами систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций; разработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения

поставленных задач; навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов; навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов. *«Станки и инструменты»*

Знания: применение инструментария инженерных, научно-технических задач, использование прикладного программного обеспечения при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.

Умения: применять инструментарий инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов

Навыки: навыками применения инструментария инженерных, научно-технических задач, использования прикладного программного обеспечения при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов

«Технология машиностроения»

Знания: методики определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи; международные опыт и тренды технологического развития автомобилестроения.

Умения: определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; формировать техническое задание на разработку новых технологических процессов.

Навыками определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи; навыками организации технологического и организационного сопровождения реализации проектов развития сборочного производства автотранспортных средств и компонентов.

«Метрология, стандартизация и сертификация»

Знания: методики обоснования технических решений в профессиональной деятельности; методики выбора эффективных и безопасных технических средств, и технологий при решении задач профессиональной деятельности.

Умения: обосновывать технические решения в профессиональной деятельности; выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности.

Навыки: навыками обоснования технические решения в профессиональной деятельности; навыками выбора эффективных и безопасных технических средств, и технологий при решении задач профессиональной деятельности.

Знания, полученные в ходе прохождения учебной практики, будут необходимы при изучении последующих дисциплин:

1 Надежность и ремонт автомобилей и тракторов

2 Эксплуатационные свойства автомобилей и тракторов

3 Эксплуатация автомобилей и тракторов

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится непрерывно

Практика осуществляется на основе договоров, в соответствии с которыми организации обязаны предоставить места для прохождения практики.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

По способу проведения учебная практика, технологическая (производственно-технологическая) – стационарная и/или выездная.
Выездная – проводится в базовой (профильной) организации, находящейся вне академии. Предпочтительные места для проведения производственной технологической практики – промышленные предприятия, предприятия, специализирующиеся на производстве автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин, а также предприятия, имеющие развитую ремонтную базу, машиноиспытательные и машинно-технологические станции, научно-исследовательские и проектные институты, связанные с разработкой вопросов организации и технологий производства автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин.
Местами проведения стационарной могут служить машинной-тракторный парк академии, административно-хозяйственная часть академии, кафедры инженерно-технологического факультета, обеспечивающее необходимые условия для ее проведения.
Практика осуществляется на основе договоров, в соответствии с которыми организации обязаны предоставить места для прохождения практики.
При прохождении студентом практики на предприятии назначается руководитель практики из числа инженерных работников.
Студенты, заключившие контракты на целевое обучение с будущими работодателями, производственную практику, как правило, проходят в этих организациях.
Организационно-техническое руководство осуществляется специалистами предприятия, назначенные для этого приказом руководителей предприятия на весь период практики. Руководитель практики от предприятия осуществляет повседневное руководство практикой и проверяет составление отчета.
С момента зачисления студентов на период практики на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.
Допускается прохождение практики студентами в организациях и учреждениях ближнего и дальнего зарубежья.
Допускается проведение практики в составе специализированных сезонных или трудовых студенческих отрядов.
Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.
Производственная практика технологическая (производственно-технологическая) проводится на 3 курсе (6 семестре), сроки проведения устанавливаются календарным графиком учебного процесса.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Универсальные компетенции:
УК 1– Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; Общепрофессиональные компетенции;
ОПК-1 –Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей;
ОПК-2 – Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности;
ОПК-3 – Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;
ПКос-1 – Способен управлять производственными процессами в соответствии с требованиями технологической документации.
В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:
1) Знать методики определения проблемной ситуации (задачи) и выделять ее базовые составляющие, методы решения и разработки алгоритма реализации различных вариантов проблемной ситуации (задач); методики определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи; систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций; (УК-1); способы определения и реализации приоритетов развития собственной деятельности и образования, основы лидерства (УК-6); способами определения и реализации приоритетов развития собственной деятельности и образования, основами лидерства (УК-8); методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, заданную методику экспериментов и анализировать их результаты (ОПК-1); основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации (ОПК-2); способы решения практических задач с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники (ОПК-3); требования стандартов менеджмента качества; требования российских и международных стандартов в автомобилестроении; способы снижения себестоимости продукции; российский и зарубежный опыт в автомобилестроении (ПКос-2).
2) Уметь: определять проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие, решать различный варианты проблемной ситуации (задачи), разрабатывать алгоритмы их реализации; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; систематизировать информацию различных типов для анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач; программировать разработанные алгоритмы и критического анализа полученных результатов. (УК-1); определять и реализовывать приоритеты развития собственной деятельности и образования, основы лидерства (УК-6); обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью

средств защиты (УК-8); применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводить эксперименты по заданной методике и анализировать их результаты (ОПК-1); Применять основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач (ОПК-2); применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации. (ОПК-2); решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники(ОПК-3); анализировать технико-экономические показатели деятельности структурного подразделения (ПКос-2).

3) Владеть навыками определения проблемной ситуации (задачи) и выделять ее базовые составляющие, навыками решения и разработки алгоритма реализации различных вариантов проблемной ситуации (задач); навыками определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи; методами систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций; разработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач; навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов; навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов. (УК-1); способами определения и реализации приоритетов развития собственной деятельности и образования, основами лидерства (УК-6); навыками обеспечения безопасными и/или комфортными условиями труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8); методами теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, навыками проведения экспериментов по заданной методике и анализировать их результаты (ОПК-1); Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач; применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации. (ОПК-2); навыками решения практических задач с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники (ОПК-3); навыками руководства по обеспечению улучшения процесса производства и снижения затрат на производство продукции; (ПКос-2).

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет _____ зачетных единиц, _____ часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость			Формы текущего контроля
		дни	часы	зач.ед.	
1	Подготовительный этап (инструктаж студента по технике безопасности, знакомство с программой практики и требованиями к оформлению её результатов, решение организационных	**-**	**2**	**0,05**	

	вопросов и др.)				
2	Прибытие на предприятие и согласование с руководством своих дальнейших действий по выполнению задач практики	**1**	**7**	**0,25**	
3	Изучение и анализ сферы деятельности предприятия, показателей его деятельности, схемы управления на предприятии, структуры инженерно-технической службы, видов работ, осуществляемых на предприятии	**11**	**99**	**2,75**	
4	Изучение структуры производственно-технической базы предприятия, ее производственных площадей и оснащение оборудованием	**11**	**99**	**2,75**	
5	Изучение недостатков в работе организации	**11**	**99**	**2,75**	
5	Систематизация полученной информации и составление отчета.	**2**	**18**	**0,5**	
		36	**324**	**9**	**собеседование**

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

Во время прохождения производственной технологической (проектно-технологической) практики студент проводит первичную обработку и первичную интерпретацию данных, составляет соответствующие рекомендации и предложения. При этом студент может использовать различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения.

В процессе организации производственной практики руководителями от выпускающей кафедры (руководителем от организации) должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии:

– информационно-коммуникационные технологии (у студентов имеется возможность получать консультации руководителя практики посредством электронной почты);

– проектировочные технологии (планирование этапов работы и определение в соответствии с целями и задачами);

– развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных задач, допускающих различные пути их разработки; «междисциплинарное» обучение, предполагающее при решении профессиональных задач использование знаний из разных областей, группируемых в контексте конкретной решаемой задачи; основанное на опыте контекстное обучение, опирающееся на реконструкцию профессионального опыта специалиста базы практики в контексте осуществляемых им направлений деятельности);

– личностно ориентированные обучающие технологии (выстраивание для практиканта индивидуальной образовательной траектории на практике с учетом его научных интересов и профессиональных предпочтений; определение магистром путей профессионального самосовершенствования);

– рефлексивные технологии (позволяющие практиканту осуществлять самоанализ научно-практической работы, осмысление достижений и итогов практики).

Во время прохождения производственной практики студент использует современные компьютерные системы, Интернет-ресурсы, библиотечные ресурсы Академии и программное обеспечение предприятия (Академии).

В процессе прохождения производственной практики студенты выполняют индивидуальные задания, выданные им научными руководителями.

9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И/ИЛИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по практике

10. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

По результатам прохождения практики студент предоставляет руководителю практики от Академии дневник и отчет по практике.

Дневник по своему содержанию носит информационный.

В дневнике должны быть отражены:

- сведения о работе и ее сроках;
- содержание и характер работы;
- степень выполнения программы;
- выводы о том, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний, приобретению практических навыков;
- недостатки в организации и деятельности базы прохождения практики и предложения по их устранению.

Отчет по практике по своему содержанию носит оценочно-аналитический характер проведенных работ включает в себя следующие разделы.

1) Характеристика предприятия. В данном разделе дается краткое (1-2 страницы) описание предприятия, указывается направление его деятельности, месторасположение, структура. Дается описание производственных участков предприятия. Дается перечень оборудования (с указанием марок), которое имеется на участке, где студент проходил практику, а также перечень выполняемых работ.

Не допускается включение в раздел бухгалтерской информации (структуры счетов, системы организации учета), статистической отчетности по предприятию и иной информации, не имеющей прямого отношения к тематике практики.

Объем раздела составляет 25-30% от объема отчета.

2) Описание организации и технологии основных видов работ по ремонту машин и восстановлению изношенных деталей, выполняемых на предприятии;

При составлении отчета особое внимание желательно уделить новой технике и технологиям, современным видам оборудования, применяемым на предприятии.

Объем раздела 60-70%.

3) Характеристика работы студента. Характеристику студенту дает руководитель практики от предприятия или начальник подразделения, в котором работал практикант. Характеристика обязательно подписывается руководителем и заверяется печатью предприятия.

Объем раздела 1-2 страницы.

4) Выводы. В данном разделе, предоставляется информация в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний, приобретению практических навыков, какие недостатки в организации и деятельности базы прохождения практики и предложения по их устранению.

Объем раздела 2-5 страниц.
Отчет выполняется на листах формата А4 в рукописном или машинописном вариантах. Страницы отчета нумеруются сквозной нумерацией. Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое — 10, верхнее — 20, левое и нижнее — 20 мм. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Нумеровать иллюстрации необходимо сквозной нумерацией. При оформлении отчета необходимо использовать ГОСТ 7.32–2001.
Объем отчета 15-20 страниц.
Определяется учебный рейтинг обучающегося по результатам прохождения учебной практики (Положение о модульно-рейтинговой системе).

ПОКАЗАТЕЛИ И РЕЙТИНГОВЫЕ БАЛЛЫ

Показатели	**Количество баллов**
Соблюдение графика прохождения учебной практики	**15**
Выполнение программы учебной практики.	**15**
Выполнение научных исследований и/или представление собственных наблюдений и измерений.	
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (производственной) этики.	**5**
Отчет по итогам практики	**10**
Характеристика (отзыв) руководителя учебной практики	**15**
Заявка (ходатайство) от предприятия о намерении принять на работу практиканта после успешного окончания вуза	**20**
Успешность публичного выступления с отчетом по итогам учебной практики	**20**
УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	**100**

Шкала итоговой оценки успешности выполнения программы учебной практики отражается
в электронном журнале и ведомостях в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой
системе:
86-100 – «отлично»;
65-85 – «хорошо»;
50-64 – «удовлетворительно»;
25-49 – «неудовлетворительно» (модуль частично не освоен);
0-24 – «неудовлетворительно» (модуль не освоен).

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

11.1 Рекомендуемая литература

№ п/п	**Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы**	**Количество экземпляров**
1	Оськин, В.А. Материаловедение и технология конструкционных материалов Кн. 1 / В. А. Оськин, В. В.	20

	Евсиков. - М : КолосС, 2007. - 447 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов).	
2	Черепахин, А.А. Технология конструкционных материалов: Обработка резанием [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. А. Черепахин, В. А. Кузнецов. - М. : Академия, 2008. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4256-5. - вин209 : 261-00.	10
3	Сильман, Г.И. Металлорежущие станки и инструмент. учеб. пособие для вузов / Г. И. Сильман. - М : Академия, 2008. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование. Машиностроение).	6
4	Адаскин, А.М. Материаловедение (металлообработка) [Текст] : Учебник для нач. проф. образования / А. М. Адаскин, В. М. Зуев. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2002. - 240 с. - (Профессиональное обра¬зование). - ISBN 5-7695-0747-0 : 91.	10
5	Шишмарев, В.Ю. Технические измерения и приборы [Текст] : учебник для вузов. - М. : Академия, 2010. - 384 с. - (Высшее профессиональное образование. Автоматизация и управление).	3

11.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных	**Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора**	**Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации**	**Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования**
Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com	ООО «ЭБС Лань» Договор № 56/20 от 16.03.2020 действует до 21.03.2021; Соглашение о	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от	Возможен одновременный индивидуальный

	сотрудничестве №20/56 от 21.03.2020 до 21.03.2021; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022	11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42547 от 03.11.2010	неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений
Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru	ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система elibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42487 от 27.10.2010	
Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com	ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Соглашение от 29.03.2019	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620535 от 21.09.2010 ООО «ПОЛПРЕД Справочники» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42207 от 08.10.2010	
Электронная библиотека Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb	НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008	Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	
Информационная система «Единое окно	ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика».Некоммерче	Свидетельство о регистрации	

доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru	ский продукт со свободным доступом	СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003	
Национальная электронная библиотека http://нэб.рф	ФГБУ «РГБ». Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-n от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией	Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999	Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала
Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»	ЗАО «Консультант Плюс» Договор № 105 от 14.02.2020	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003	Возможен локальный сетевой доступ

11.3. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	**Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре**
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная

Svcs Device CAL	
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
MicrosoftForefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
SunRavBookOffice	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
SunRavTestOfficePro	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
RengaArchitecture	АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №1553 от 25.09.2019, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №44 от 14.02.2020, 1 год

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В качестве материально-технического обеспечения используется:

Выездная практика - технологическое оснащение профильных организаций, на котором проходит практика;

Стационарная практика

Учебная мастерская Слесарная, Токарно-механическая (аудитория 181)

Токарно-винторезные станки:1А625 (1 шт.), 16К20 (2 шт.), 1М61П (1 шт.), 1А616 (2 шт), ТВ32ОП. Сверлильные: 2Н135, 2МП2. Шлифовальные: 3К12, 3А10П, Механическая ножовка. Заточной 3Б634 (2 шт). Горизонтально-фрезерный 6М82. Вертикально-фрезерный MF1000, универсально фрезерный FN20. Поперечно-строгальный 7Б35.Слесарные верстаки с тисами.

Учебная мастерская Кузнечно – сварочная (ауд.179)

Столы сварщика ССН-0.8х0.8, Установки для сварки под флюсом У-653, УД-209, Установка для контактной сварки МТ-810, Установка для контактной сварки, Установка для сварки в среде CO_2, Установка для вибродуговой сварки, Сварочные выпрямители ВДУ-504, Сварочные инверторы разные. Наковальня двурогая, набор молотков, кувалда, щипцы, установка ТВЧ. Печь муфельная. Наглядные пособия, плакаты.

Машинной-тракторный парк академии

Оборудование для ремонта и обслуживания автомобилей и тракторов

13. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ (по необходимости)

Изменения и дополнения утверждены
на заседании методической комиссии
_____
_____
название факультета
Протокол № _____
от «_____»_____20__ года

Изменения и дополнения утверждены
на заседании кафедры
название кафедры
Протокол №_____
от «_____»_____20__ года

14. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ (без изменений)

Программа переутверждена
на заседании методической комиссии
_____
_____
название факультета
Протокол № _____
от «_____»_____20___ года

Программа переутверждена
на заседании кафедры
название кафедры
Протокол №_____
от «_____»_____20___ года