

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Владимирович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 22.03.2021 17:35:09

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Утверждаю:

Декан инженерно-технологического
факультета

" 11 " ноября 2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики

Технологическая (проектно-технологическая)

Направление подготовки/Специальность 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технический сервис в агропромышленно
комплексе

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

Срок освоения ОПОП ВО 4 года 7 месяцев

Программа составлена на основании ФГОС ВО 35.03.06 Агроинженерия (приказ № 813 от 23.08.2017), направленности: Технический сервис в агропромышленном комплексе.

Разработчик(и) программы:

Доцент кафедры «Технические системы в АПК» _____/Смирнов И.А./

Доцент кафедры «Ремонта и основ конструирования машин» _____/ Жукова С.В./

Программа практики РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры: «Технические системы агропромышленном комплексе»

Протокол №3 от 05 ноября 2020 г.

Заведующий кафедрой: _____/ Клочков Н.А. /
подпись *расшифровка Ф.И.О.*

Программа практики РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры: «Ремонта и основ конструирования машин»

Протокол № 2 от «29» октября 2020 года

Заведующий кафедрой: _____/ Курбатов А.Е. /
подпись *расшифровка Ф.И.О.*

Программа практики ОДОБРЕНА методической комиссией инженерно-технологического факультета (протокол № 9 от «10» ноября 2020 года)

Председатель методической комиссии факультета: _____/ Кузнецов В.Н. /
подпись *расшифровка Ф.И.О.*

1 ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- изучение организационной структуры организации и действующей в ней системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в организации по месту прохождения практики;
- изучение особенностей строения, состояния и/или функционирования конкретных технологических процессов;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов. В соответствии с профилем подготовки;
- принятие участия в конкретном производственном процессе или исследованиях;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах и т.д.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачи учебной практики соответствуют основному виду профессиональной деятельности (профессиональный стандарт регистрационный номер № 110, приказ Минтруда России от 02.09.2020 № 555н., специалист в области механизации сельского хозяйства): Обеспечение технического сопровождения производственных процессов в сельском хозяйстве.

- использование современных технологий и оборудования для выполнения монтажа, наладки, эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в сельскохозяйственном производстве.
- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач (проблем);
- овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми технологиями.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика относится к обязательной части блока 2 учебного плана – Б2. О.02 (У). Общая трудоемкость практики составляет 432 часа (12 зачетных единиц). Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика проводится на основе изученных дисциплин:

- **Материаловедение и технология конструкционных материалов**
- **Станки и инструменты**
- **Технологии и технические средства в сельском хозяйстве**

Знать: способы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи;

- возможные варианты решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков;

- способы и приемы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки.

Уметь: рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

- определять и оценивать последствия возможных решений задачи;

- решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время;

- публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта

Владеть: навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи;

- навыками поиска возможных вариантов решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков;

- приемами отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи.

Последующие теоретические дисциплины, для которых необходимо прохождение данной практики:

- **Метрология, стандартизация и сертификация (раздел: основы взаимозаменяемости);**

- **Детали машин и основы конструирования;**

- **Сельскохозяйственные машины;**

- **Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования;**

- **Технологические процессы и оборудование для хранения и переработки продукции растениеводства;**

- **Технологические процессы и оборудование для хранения и переработки продукции животноводства и птицеводства.**

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика проводится непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени после завершения обучения на 2 курсе (4 семестр), предусмотренного ОПОП ВО.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика может быть, как стационарная, так и выездная.

Практика может проводиться в сельскохозяйственных предприятиях любых организационно-правовых форм или в структурных подразделениях Академии, деятельность которых позволяет закрепить в производственных условиях знания, полученные в процессе теоретического обучения, овладеть производственными навыками, передовыми технологиями и методами труда.

Допускается проведение практики в составе специализированных сезонных или трудовых студенческих отрядов. Допускается прохождение студентами практики в сельскохозяйственных предприятиях ближнего и дальнего зарубежья.

В структурных подразделениях Академии, учебная практика проводится в учебных мастерских, учебных лабораториях выпускающих кафедр инженерно-технологического факультета.

- Технические системы в Агропромышленном комплексе (4 недели);

- Ремонта и основ конструирования маши (4 недели).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья обучающихся и требования по доступности.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования и календарным учебным графиком на соответствующий учебный год.

Если практика проводится не в сроки, установленные календарным учебным графиком (по уважительной причине), то студент переводится на индивидуальный план (график) обучения.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен: демонстрировать следующие результаты образования: **УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5**

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции	Планируемый результат обучения
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>ИД-1_{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>ИД-2_{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД-3_{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>ИД-4_{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> <p>ИД-5_{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	<p>Знать: методику анализа и декомпозиции задачи; способы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; возможные варианты решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; способы и приемы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки; приемы отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи.</p> <p>Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; определять и оценивать последствия возможных решений задачи.</p> <p>Владеть: методикой анализа и декомпозиции задачи; навыками</p>

			<p>поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; навыками поиска возможных вариантов решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; приемами грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки; приемами отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи</p>
	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>ИД-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p>	<p>Знать: критерии и параметры оценки результатов выполнения поставленной задачи; принципы, методы и требования, предъявляемые к работе. Уметь: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать нормативную документацию; прогнозировать развитие процессов в профессиональной области; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения поставленной цели. Владеть: навыками разработки технического задания, разработки программ реализации поставленной цели в профессиональной области; навыками определения требований к результатам реализации проекта.</p>

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

ИД-1_{УК-3} Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.

ИД-2_{УК-3} Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п).

ИД-3_{УК-3} Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.

ИД-4_{УК-3} Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

Знать: эффективные стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, свою роль в команде; особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п); как планировать последовательность шагов для достижения заданного результата, предвидеть результаты (последствия) личных действий; как эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, презентации результатов работы команды

Уметь: эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде; определять особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывать их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п); предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата; эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды, определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления,

Универсальные компетенции

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ИД-1_{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.

ИД-2_{УК-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

ИД-3_{УК-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

ИД-4_{УК-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.

ИД-5_{УК-6} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

Знать: о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; о важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; как реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; критическую оценку эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата; как использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков и демонстрировать интерес к учебе.

Уметь: применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата; демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.

Владеть: знаниями о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных,

<p style="text-align: center;">Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ИД-1_{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности Уметь: решать стандартные задачи в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с помощью основных законов естественнонаучных дисциплин Владеть: способами решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с помощью основных законов естественнонаучных дисциплин</p>
<p style="text-align: center;">Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1_{ОПК-2} Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: нормативные правовые акты и порядок оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности Уметь: использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности Владеть: навыками оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с использованием существующих нормативно-правовых актов</p>
<p style="text-align: center;">Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1_{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: как обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности Уметь: обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности Владеть: навыками обоснования и реализации современных технологий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p>

Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Участвует в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники	Знать: методики экспериментальных исследований по испытанию сельскохозяйственной техники Уметь: проводить экспериментальные исследования по испытанию сельскохозяйственной техники Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований по испытанию сельскохозяйственной техники

Программа учебной технологической (проектно-технологической) практики представлена в печатном виде на выпускающих кафедрах, в электронном виде – на официальном сайте Академии.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет **12** зачетных единиц, **432** часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость			Формы текущего контроля
		дни	часы	зач.ед.	
Раздел 1 Технологии и технические средства в сельском хозяйстве по кафедре: Технические системы в Агропромышленном комплексе					
1	Подготовительный этап (инструктаж студента по технике безопасности, знакомство с программой практики и требованиями к оформлению её результатов, решение организационных вопросов и др.)	-	2	0,05	Опрос
2	Основной (рабочий) этап соответствует содержанию программы практики.	-	140	3,9	Опрос
3	Обработка и анализ полученной информации	-	36	1	Опрос
4	Подготовка отчета по практике	-	36	1	Опрос
5	Публичная защита отчета по практике	-	2	0,05	Защита отчета
Итого по разделу:		24	216	6	
Раздел 2 Технологии и технологическое оборудование ремонтных мастерских по кафедре: Ремонта и основ конструирования машин					
1	Подготовительный этап (инструктаж студента по технике безопасности, знакомство с программой практики и требованиями к оформлению её результатов, решение организационных вопросов и др.)	-	2	0,05	Опрос
2	Основной (рабочий) этап соответствует содержанию программы практики.	-	140	3,9	Опрос
3	Обработка и анализ полученной информации	-	36	1	Опрос
4	Подготовка отчета по практике	-	36	1	Опрос
5	Публичная защита отчета по практике	-	2	0,05	Защита отчета
Итого по разделу:		24	216	6	

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

Во время прохождения учебной 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.

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

Все организационные вопросы практики решают кафедры, ответственные за практику, и ведущие специалисты предприятий, на которых проходит практика. Перед выездом на практику студент проходит общий инструктаж по охране труда, получает в Академии направление, программу практики и индивидуальное задание.

По результатам выполнения задач практики студент составляет два отчета по разделам практики (отчет первый – раздел **Технологии и технические средства в сельском хозяйстве**, отчет второй – раздел **Технологии и технологическое оборудование ремонтных мастерских**) и представляет их на выпускающие кафедры, отвечающие за практику. Защита отчетов по практике осуществляется в академии после завершения практики.

Определяется учебный рейтинг обучающегося по результатам прохождения учебной практики (Положение о модульно-рейтинговой системе). Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Показатели	Количество баллов
Соблюдение графика прохождения практики	15
Выполнение программы практики	15
Выполнение научных исследований и/или представление собственных наблюдений и измерений	-
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (производственной) этики	15
Отчет по итогам практики	30
Характеристика (отзыв) руководителя практики	15
Заявка (ходатайство) от организации о намерении принять на работу практиканта после успешного окончания вуза	-
Успешность публичного выступления с отчетом по итогам практики	10
УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ	Max 100

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	5	6	7	8
1.	Учебное пособие	Сильман, Г.И. Металлорежущие станки и инструмент. учеб. пособие для вузов / Г. И. Сильман. - М : Академия, 2008. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование. Машиностроение).	Все разделы	4	6	-
2.	Учебное пособие	Звонцов, И.Ф. Технологии сверления глубоких отверстий [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов / И. Ф. Звонцов, П. П. Серебrenицкий, А. Г. Схиртладзе. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 496 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/6598/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1373-7.	Раздел 5	4	Доступ неограничен	-
3.	учебник для вузов	Материаловедение и технология конструкционных материалов / С. Н. Колесов, И. С. Колесов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : Высш. шк., 2007. - 535 с.: ил.	Все разделы	4	17	-
4.	учебник для вузов	Материаловедение и технология конструкционных материалов Кн. 1 / В. А. Оськин, В. В. Евсиков. - М : КолосС, 2007. - 447 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов).	Все разделы	4	20	-
5.	Учебное пособие	Зубарев, Ю.М. Теория и практика повышения эффективности шлифования материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Ю. М. Зубарев, А. В. Приемывшев. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2010. - 304 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/153/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-0973-	Раздел 6	4	Доступ неограничен	-

1	2	3	5	6	7	8
6.	Учебник	Зубарев, Ю.М. Современные инструментальные материалы [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / Ю. М. Зубарев. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 304 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/595/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-0832-0.	Все разделы	4	Доступ неограничен	-
7.	Учебник	Технология переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебник / Манжесов В.И., ред. - Электрон. дан. - СПб. : ГИОРД, 2016. - 816 с. : ил. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/91632/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-98879-185-0.	Все разделы	4	Доступ неограничен	-
8.	Учебное пособие	Труфляк, Е.В. Современные зерноуборочные комбайны [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 320 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/91281/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2448-1.	Все разделы	4	Доступ неограничен	-
9.	Учебное пособие	Земсков, В.И. Проектирование ресурсосберегающих технологий и технических систем в животноводстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / В. И. Земсков. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 384 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/71711/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-	Все разделы	4	Доступ неограничен	-
10.	Учебное пособие	Сельскохозяйственная техника и технологии [Текст] : учеб. пособие для вузов / Спицин И.А., ред. - М. : КолосС, 2006. - 647 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0350-0 : 474-00.	Все разделы	4	30	

б) дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	5	6	7	8
1.	Учебник	Токарная обработка В.Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов Учеб. для проф. заведений. - 3-е изд., исп.- Высш. шк.; Изд. центр "Академия", 1997	Все разделы	4	10	-
2.	Справочник	Справочник технолога-машиностроителя В 2-х т. Т. 2 Под ред. А. Г. Косиловой и Р. К. Мещерякова - М.: Машиностроение, 1985. – 496 с	Все разделы	4	5	-
3.	Учебник	Обработка материалов резанием С. С. Некрасов - М.: Агропромиздат, 1988.	Все разделы	4	10	-
4.	Учебник	Технология обработки конструкционных материалов. Под ред. П. Г. Петруха. Вш.шк., 1991	Все разделы	4	5	-
5.	Практикум Электронный ресурс	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии [Электронный ресурс] : практикум для студентов направления подготовки 35.04.06 "Агроинженерия", специализация "Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве" очной формы обучения. Ч.2 / Костромская ГСХА. Каф. электроснабжения ; Попов Н.М. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2016. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М216.	Все разделы	4	Доступ неограничен	-

1	2	3	5	6	7	8
6.	Учебное пособие	Колобов, С.В. Товароведение и экспертиза плодов и овощей [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / С. В. Колобов, О. В. Памбухчиянц. - 2-е изд. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К°, 2014. - 400 с. - (Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°"). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/56316/ , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-394-02300-2.	Все разделы	4	Доступ неограничен	-
7.	Учебное пособие	Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Валиев А.Р., ред. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 208 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/92999/ , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2170-1.	Все разделы	4	Доступ неограничен	-
8.	Учебное пособие	Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. П. Гуляев. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 240 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/107058/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2435-1.	Все разделы	4	Доступ неограничен	-

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
9.	Электронный ресурс	Технологии и технические средства в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве» очной формы обучения / Кузнецов В.Н. ; Костромская ГСХА. Каф. технических систем в АПК. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2018. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с этикетки диска. - М118.4.	Все разделы	4	Доступ неограничен	-
10.	Учебник для вузов	Техническое обеспечение производства продукции растениеводства [Текст] : учебник для вузов / Новиков А.В., ред. - Минск : Новое знание; М : ИНФРА-М, 2012, 2015. - 512 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-985-475-508-3. – глад 114 : 559-90.	Все разделы	4	6	-

в) Обеспечение образовательного процесса иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса, необходимыми для реализации заявленных к лицензированию образовательных программ

<p>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</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com</p>	<p>ООО «ЭБС Лань». Договор №01/2019 от 15.03.2019г. действует до 21.03.2020г.; Договор № 02/2019 от 15.03.2019г. действует до 21.03.2020г. Договор № 03/2019 от 15.03.2019г. действует до 21.03.2020г. Договор № 04/2019 от 15.03.2019г. действует до 21.03.2020г. Соглашение о сотрудничестве №115/19 от 04.03.2018 до 20.03.2020г.</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42547 от 03.11.2010 г.</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений</p>
<p>Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru</p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА, Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p>	<p>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</p>	

		от 27.10.2010 г.	
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 ВПО Костромская ГСХА	
Национальная электронная библиотека http://нэб.рф	ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией	Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.14.1999г.	Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала

г) Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
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
SunRav TestOfficePro	SunRav Software, 25.04.2012, постоянная
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
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	ЗАО «Антиплагиат», лицензионный договор №516 от 03.09.2018, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №6 от 09.01.2018, с 04.02.19 до 13.02.20

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы	Оснащенность лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы
1	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Раздел 1 Технологии и технические средства в сельском хозяйстве	Учебные лаборатории: Сельскохозяйственных машин, Лаборатория переработки продукции растительного происхождения (аудитории 191, 191а)	Линия производства гранулированного комбикорма ЛПКГ - 0,9; Дробилка зерновая ДКР-0,3; Косилка КС-2,1; Косилка плющилка КПС-5Г; Грабли ПН-610; Комбайн зерноуборочный ДОН-1500; Комбайн зерноуборочный ПН-100; Ворохоочиститель ОВП-20; Семяочиститель К-218/1; Семяочиститель ЭМС-1А; Семяочистительная машина СОМ-300; Молотилка-терка МВ-2,5; Картофелеуборочный комбайн КПК-3; Капустоуборочный комбайн УКМ-2; Картофелесажалка КСМ-4-1; Оборачиватель лент ОСН-1; Ворошилка лент ВЛ-3; Плющилка зерна; Экструдер К-40; Маслопресс; Пресс ПР-145С; Комбайн кормоуборочный КПИ-2,4; Семяочистительная машина СМ-4; Пневмосортировальный стол СПС-5; Льноуборочный комбайн ЛК-4Т.
		Учебная мастерская Слесарная, токарно-механическая (аудитория 191а)	Интерскол электроточило Т-150-200//ш; Компрессор СБ4/С-100 LB50; Механический универсальный станок (трубогиб) GBR1315 Manual; Полуавтомат сварочный MIG 200Y «Сварог»; Сварочный аппарат ТДН-300С; Электрическая кран балка ЗТ; Станок сверлильный настольный JET JDP15T 22*190 10000370T; Фрезерно-сверлильный станок JMD-18PF JE350051M; Профилегибочный станок JRBM-10N ITA 391005; Токарно-винторезный станок; Пила монтажная Makita 2414 NB; Перфоратор Makita HR 2450.
		Учебные лаборатории: Лаборатории переработки продукции животного происхождения (аудитории 05, 178)	Агрегат АЗМ-0,8; Пресс для масла; Пресс для сыра; Маслобойная машина; Три сепаратора-сливкоотделителя; Охладитель-очиститель молока ОМ-1А; Ванна длительной пастеризации; Анализатор "Клевер"; Резервуар-охладитель молока МКЦ-0,15; Заквасочник с автоматикой; Холодильник бытовой двухкамерный; Термокамера; Волчок; Куттер; Вакуумный шприц.

2	<p align="center">Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p align="center">Раздел 2 Технологии и технологическое оборудование ремонтных мастерских</p>	<p align="center">Учебные лаборатории Материаловедения (ауд. 101)</p>	<p>Металлографические микроскопы МИМ-8М 2 шт., МИМ-7 2 шт.; ММР-2Р; твердомеры ТК-2М, ТШ-2М, ТР5014, ТП-7Р-1; стенды, плакаты, металлорежущие станки: 1К62,2А53,6Н82,7Б35,3Б151, металлорежущий инструмент, эталоны шероховатости поверхностей, профилометр, прибор для определения сил резания при точении. Мультимедийное оборудование для демонстрации учебных материалов, плакаты и таблицы. Комбинированный твердомер NOVOTEST Т – УД 2, набор образцов шероховатости. Металлографический микроскоп с видеокамерой и выходом на телевизор. Посадочное место преподавателя, посадочные места студентов телевизор, ученическая доска.</p>
		<p align="center">Учебная мастерская Кузнечно – сварочная (ауд.179)</p>	<p>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 СО₂, Установка для вибродуговой сварки, Сварочные выпрямители ВДУ-504, Сварочные инверторы разные. Наковальня двурога, набор молотков, кувалда, щипцы, установка ТВЧ. Печь муфельная. Наглядные пособия, плакаты.</p>
		<p align="center">Учебная мастерская (ауд. 181) Слесарная, Токарно-механическая.</p>	<p>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.</p>

13. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ (по необходимости)

Изменения и дополнения утверждены
утверждены
на заседании методической комиссии

название факультета

Протокол № _____
от « _____ » _____ 20__ года
года

Изменения и дополнения
на заседании кафедры

название кафедры

Протокол № _____
от « _____ » _____ 20__

14. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ (без изменений)

Программа переутверждена
на заседании методической комиссии

название факультета

Протокол № _____
от « _____ » _____ 20__ года
года

Программа переутверждена
на заседании кафедры

название кафедры

Протокол № _____
от « _____ » _____ 20__