

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 26.06.2024 14:24:43

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc20f0c38d577a1b983ee223ea27559d45aab0271d00610c0e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«Утверждаю»

Декан инженерно-технологического
факультета

_____ / М.А. Иванова /

« 15 » мая 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **учебной практики**

Технологическая (проектно-технологическая)

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность Технический сервис в агропромышленном комплексе

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Срок освоения ОПОП 4 года (очная), 4 года 7 мес. (заочная)

Программа составлена на основании ФГОС ВО 35.03.06 Агроинженерия

Разработчик(и) программы:

Программа практики РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании
кафедры ремонта и основ конструирования машин

Протокол № 8 от 30.04.2024 г.

Заведующий кафедрой: _____ / Курбатов А.Е. /

Программа практики ОДОБРЕНА методической комиссией
инженерно-технологического факультета

Протокол № 5 от 14.05.2024 г.

Председатель методической
комиссии факультета: _____ / М.А. Трофимов /

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

Задачами технологической практики являются:

- изучение 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);
- ознакомление с техническим сопровождением производственных процессов в сельском хозяйстве;
- 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 базируется на знаниях, умениях и навыках, формируемых следующими дисциплинами:

- *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*
- *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. 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:

- кафедра «Технические системы в агропромышленном комплексе» (4 недели);
- кафедра «Ремонт и основы конструирования машин» (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.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения: 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 | ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи | 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. 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, аргументировано 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. Владеть: методикой анализа и декомпозиции задачи; навыками 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 |
| | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные | ИД-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, | Знать: критерии и параметры оценки результатов выполнения поставленной задачи; принципы, методы и требования, предъявляемые к работе. Уметь: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> | <p>исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> | <p>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> |
| | <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> | <p>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</p> | <p>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;</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | <p>команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p> | <p>владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач Владеть: навыками эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде; пониманием особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает /взаимодействует, учитывая 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); планированием последовательности шагов для достижения заданного результата и предвидеть результаты (последствия) личных действий; навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. в обмене информацией, знаниями и опытом, презентации результатов работы команды</p> |
| | <p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> | <p>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</p> | <p>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 решении 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</p> |

| | | | |
|----------------------------------|---|--|---|
| | | <p>учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-4_{ук-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИД-5_{ук-6} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p> | <p>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.</p> <p>Владеть: знаниями о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; пониманием важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; навыками реализации намеченной цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата; навыками демонстрации интереса к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p> |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности | <p>Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: решать стандартные задачи в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с помощью основных законов естественнонаучных дисциплин</p> <p>Владеть: способами решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с помощью основных законов естественнонаучных дисциплин</p> |
| | ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять | ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специ- | <p>Знать: нормативные правовые акты и порядок оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: использовать нормативные право-</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | специальную документацию в профессиональной деятельности | альную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности | вые 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 |
| | ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности | 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 |
| | 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 |

6. 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. | Прибытие на предприятие и согласование с руководством своих дальнейших действий по выполнению задач производственной практики. | | 4 | 0,1 | Опрос |
| 3. | Выполнение видов работ, определенных руководителем практики. Изучение основных технологий и технических средств, применяемых в сельском хозяйстве; правил эксплуатации технологического оборудования. | | 172 | 4,8 | Опрос |
| 4. | Систематизация полученной информации и составление отчета. | | 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: «Ремонт и основы конструирования машин» | | | | | |
| 6. | 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 |
| 7. | Прибытие на предприятие и согласование с руководством своих дальнейших действий по выполнению задач производственной практики. | | 4 | 0,1 | Опрос |
| 8. | Выполнение видов работ, определенных руководителем практики. Ознакомление с технологией изготовления или ремонта деталей и узлов сельскохозяйственной техники, с применяемыми при этом инструментом, оснасткой и оборудованием; с технической документацией на изготовление или ремонт деталей машин. | | 172 | 4,8 | Опрос |
| 9. | Систематизация полученной информации и составление отчета. | | 36 | 1 | Опрос |
| 10. | Публичная защита отчета по практике | | 2 | 0,05 | Защита отчета |
| Итого по разделу: | | 24 | 216 | 6 | |
| Всего: | | 48 | 432 | 12 | |

7. 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

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

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по практике.

9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Все организационные вопросы практики решают кафедры, ответственные за практику, и ведущие специалисты предприятий, на которых проходит практика.

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 | Максимальное значение – 100 баллов |

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы | Количество экземпляров |
|-------|---|----------------------------|
| 1. | Сильман, Г.И. Металлорежущие станки и инструмент. учеб. пособие для вузов / Г. И. Сильман. - М : Академия, 2008. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование. Машиностроение). | 6 |
| 2. | 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. | Неограничен- ный доступ |
| 3. | Материаловедение и технология конструкционных материалов / С. Н. Колесов, И. С. Колесов. - М : Высш. шк., 2007. - 535 с.: ил. | 17 |
| 4. | 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). | 20 |
| 5. | Зубарев, Ю.М. Теория и практика повышения эффективности шлифования материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Ю. М. Зубарев, А. В. Приемьшев. - 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- | Неограничен- ный доступ |
| 6. | 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. | Неограничен- ный доступ |
| 7. | 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. | Неограничен- ный доступ |
| 8. | 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. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/91281/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2448-1. | Неограничен- ный доступ |
| 9. | 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- | Неограничен- ный доступ |
| 10. | 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. | 30 |

б) дополнительная литература

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы | Количество экземпляров |
|-------|---|------------------------|
| 1. | Токарная обработка В.Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов Учеб. для проф. заведений. - 3-е изд., исп.- Высш. шк.; Изд. центр "Академия", 1997 | 10 |
| 2. | Справочник технолога-машиностроителя В 2-х т. Т. 2 Под ред. А. Г. Косиловой и Р. К. Мещерякова - М.: Машиностроение, 1985. – 496 с | 5 |
| 3. | Обработка материалов резанием С. С. Некрасов - М.: Агропромиздат, 1988. | 10 |
| 4. | Технология обработки конструкционных материалов. Под ред. П. Г. Петруха. Вш.шк., 1991 | 5 |
| 5. | 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). - Караваяево : Костромская ГСХА, 2016. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М216. | Неограниченный доступ |
| 6. | 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. | Неограниченный доступ |
| 7. | 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. | Неограниченный доступ |
| 8. | 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. | Неограниченный доступ |
| 9. | 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). - Караваяево : Костромская ГСХА, 2018. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с этикетки диска. - М118.4. | Неограниченный доступ |
| 10. | 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. – гл. 114 : 559-90. | 6 |

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

| 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 Svcs Device CAL | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, 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 Forefront TMG Standard 2010 | Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная |
| Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic | Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная |
| Sun Rav Book Office | Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная |
| Sun Rav Test Office Pro | Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная |
| Renga Architecture | АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная |
| КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9 | АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная |
| Лица Canp AcademicSet | Лица, 623931176, 08.04.2009, постоянная |
| Autodesk Education MasterSuite 2015 | Autodesk, 555-70284370, 29.09.2015, постоянная |
| ARCHICAD 2016 | ЕАО «Графисофт», 21.02.2017, постоянная |
| 1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений | ДС-Консалтинг, 05.06.2014, постоянная |
| Защищенный программный комплекс «1С Предприятие 8.2z» | ДС-Консалтинг, 07.04.2015, постоянная |
| НАС «СЕЛЭКС» – Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах | ООО «ПЛИНОР», 17.08.2015, постоянная |

| <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»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Договор № 56/20 от 16.03.2020г. действует до 21.03.2021г.; • Соглашение о сотрудничестве №20/56 от 21.03.2020 до 21.03.2021г.; • Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022 | <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>Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru</p> | <p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ИБЛИОТЕКА, 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 от 27.10.2010 г.</p> | <p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений.</p> |
| <p>Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com</p> | <p>ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение от 29.03.2019</p> | <p>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 г.</p> | |

| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>Электронная библиотека Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</p> | <p>НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008</p> | <p>Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромская ГСХА</p> | |
| <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru</p> | <p>ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Некоммерческий продукт со свободным доступом.</p> | <p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003</p> | |
| <p>Национальная электронная библиотека http://нэб.рф</p> | <p>ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией</p> | <p>Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999г.</p> | <p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала.</p> |

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| № п\п | Наименование 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) 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. | Учебная технологическая (проектно-технологическая) Раздел 2. Технологии и технологическое | Учебные лаборатории Материаловедения (ауд. 101) | Металлографические микроскопы МИМ-8М 2 шт., МИМ-7 2 шт.; ММП-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 ремонтных мастерских | | 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. |
| | Учебная мастерская Кузнечно – сварочная (ауд.179) | Столы сварщика ССН-0.8x0.8, Установки для сварки под флюсом У-653, УД-209, Установка для контактной сварки МТ-810, Установка для контактной сварки, Установка для сварки в среде СО ₂ , Установка для вибродуговой сварки, Сварочные выпрямители ВДУ-504, Сварочные инверторы разные. Наковальня двурога, набор молотков, кувалда, щипцы, установка ТВЧ. Печь муфельная. Наглядные пособия, плакаты. |
| | Учебная мастерская (ауд. 181) Слесарная, Токарно-механическая. | 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. |

12. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

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

13. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа переутверждена
на заседании методической комиссии

_____ название факультета

Протокол № _____
от « _____ » _____ 20__ года

Программа переутверждена
на заседании кафедры

_____ название кафедры

Протокол № _____
от « _____ » _____ 20__ года