

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная  
академия имени Н.В. Верещагина»

Инженерный факультет  
Кафедра энергетических средств и технического сервиса

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА

Специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Квалификация выпускника: техник-механик

Вологда – Молочное  
2024

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочно-заяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Разработчик: ст. преподаватель,

Гайдидей С.В.

Программа одобрена на заседании кафедры энергетических средств и технического сервиса 25 января 2024 года, протокол № 6.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент

Бирюков А.Л.

Программа согласована на заседании методической комиссии инженерного факультета 15 февраля 2024 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии:  
канд. техн. наук, доцент

Берденников Е.А.

## **1 Цель и задачи производственной (преддипломной) практики**

*Цель* – углубление практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

*Задачи:*

- овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

## **2 Место дисциплины в структуре ООП**

Производственная (преддипломная) практика относится к модулю ПМ.03 «Освоение одной или нескольких рабочих профессий» профессионального цикла обязательной части дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Индекс по учебному плану – ПДП.01.

К числу входных знаний, навыков и компетенций студента, приступающего к прохождению производственной (преддипломной) практики, должно относиться следующее:

- умение логически мыслить и выполнять математические расчеты;
- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

Освоение производственной (преддипломной) практики базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении дисциплин «Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования», «Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ», «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования», «Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации», «Технологические процессы ремонтного производства», «Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии», а также навыков, полученных при прохождении учебной и производственной практики. Знания, умения и навыки, формируемые в результате прохождения производственной (преддипломной) практики, необходимы для успешного прохождения государственной итоговой аттестации.

## **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной (преддипломной) практики**

Прохождение производственной (преддипломной) практики направлено на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.

ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.

ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.

ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.

ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.

ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.

ПК 2.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.

ПК 2.4. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.7. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.

ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.

ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.

ПК 3.1. Способность выполнять механизированные работы в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации.

После прохождения производственной (преддипломной) практики студент должен:

**знать:**

- основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения;
- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой;
- нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- Единую систему конструкторской документации;
- назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ;
- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;
- порядок оформления документов по приемке сельскохозяйственной техники;

**уметь:**

- читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники;
- подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;
- осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;
- документально оформлять результаты проделанной работы.

**4 Структура и содержание производственной (преддипломной) практики****4.1 Структура производственной (преддипломной) практики**

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		8
Практические занятия (ПЗ)	144	144
Вид промежуточной аттестации		Зачет
Общая трудоемкость, часы	144	144

**4.2 Содержание производственной (преддипломной) практики***Раздел 1. Сбор общей информации о предприятии*

Знакомство с предприятием: изучение правил внутреннего распорядка и техники безопасности, экскурсия по предприятию.

Составление краткой природно-экономической характеристики предприятия: полное наименование, географическое расположение, филиалы, юридический адрес, организационно-правовая форма деятельности, учредительные документы, специализация предприятия, время деятельности, перечень сельскохозяйственной продукции, рынки сбыта (потребители). Знакомство с основными и дополнительными услугами предприятия. Изучение перспектив развития производства, плана освоения новых технологий.

Анализ хозяйственной деятельности предприятия (структура земельных угодий, структура посевных площадей, структура товарной продукции, урожайность и себестоимость продукции. анализ отрасли животноводства).

*Раздел 2. Анализ машинно-тракторного парка предприятия*

Ознакомление с должностными обязанностями техника-механика. Участие в разработке планов и заданий по механизации, обеспечение сельскохозяйственных работ, изучение документации по учету работы машин, расход ГСМ. ТО и ремонт техники, разработка мероприятий по охране труда.

Ознакомление с должностными обязанностями бригадира тракторной бригады. Участие в разработке производственных заданий бригаде и механизированным звеньям. Участие в комплектовании агрегатов, своевременного проведения ТО и ремонта машин.

Под руководством заведующего машинным двором: участие в организации работы по хранению машин, в проверке качества постановки машин на хранение. Участие в приемке, расконсервации, организации сборки и хранения сельскохозяйственных машин. Анализ недостатков, выявленных в процессе работы.

*Раздел 3. Анализ ремонтной базы предприятия*

Участие в разработке планов ТО и ремонтов машин, использование оборудования и приборов, применяемых при техническом диагностировании и обслуживании машин. Обеспечение качественного и своевременного диагностирования и ТО машин. Участие в обеспечении пункта ТО материалами и оборудованием.

Участие в составлении плана-графика ТО и ремонта машин, разработке производственных заданий, способствованию их выполнению. Изучение оборудования, приборов и приспособлений для проведения ТО и ремонтов машин. Анализ недостатков, выявленных в процессе работы, предложения по их устранению.

*Раздел 4. Анализ экономической эффективности работы предприятия*

Расчет затрат на техническое обслуживание и ремонт в мастерской хозяйства и в специализированных предприятиях.

Оценка конкурентоспособности предприятия. Отражение конкурентных преимуществ предприятия. Разработка рекомендаций для дальнейшего осуществления деятельности организации.

*Раздел 5. Обобщение материалов*

Сбор, анализ и обобщение материалов исследования для выпускной квалификационной работы (ВКР), формирование исходных данных для ВКР (по индивидуальному заданию по преддипломной практике). Формирование дневника производственной (преддипломной) практики и отчета по практике.

### 4.3 Разделы производственной (преддипломной) практики и виды занятий

№ п/п.	Наименование раздела производственной (преддипломной) практики	Практические занятия
1	Сбор общей информации о предприятии	24
2	Анализ машинно-тракторного парка предприятия	60
3	Анализ ремонтной базы предприятия	42
4	Анализ экономической эффективности работы предприятия	6
5	Обобщение материалов	12
Итого:		144

### 4.4 Содержание практических занятий

№ п/п	Название практического занятия	Количество часов
1.	Знакомство с предприятием	6
2.	Составление краткой природно-экономической характеристики предприятия	12
3.	Анализ хозяйственной деятельности предприятия	6
4.	Ознакомление с должностными обязанностями техника-механика	18
5.	Ознакомление с должностными обязанностями бригадира тракторной бригады	24
6.	Участие в организации работы по хранению машин	18
7.	Участие в разработке планов ТО и ремонтов машин	24

№ п/п	Название практического занятия	Количество часов
8.	Участие в составлении плана-графика ТО и ремонта машин	18
9.	Расчет затрат на техническое обслуживание и ремонт	3
10.	Оценка конкурентоспособности предприятия	3
11.	Сбор, анализ и обобщение материалов исследования для ВКР	12
	ВСЕГО:	144

## 5 Образовательные технологии

Аудиторные занятия не предусмотрены.  
100 % – занятия в интерактивных формах.

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятия	Кол-во часов
8	ПЗ	Тренинги	144
		Итого:	144

## 6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 6.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

При прохождении производственной (преддипломной) практики самостоятельная работа студентов в основном реализуется в форме изучения специальной литературы, включает работу со справочниками; ознакомление с нормативными документами, для:

- подготовки к практическим занятиям.
- подготовки к выполнению заданий.

### 6.2 Задания для практических занятий

*Практическое занятие 1. Знакомство с предприятием*

1. Изучить правила внутреннего распорядка.
2. Пройти инструктаж по технике безопасности.
3. Принять участие в экскурсии по предприятию.

*Практическое занятие 2. Составление краткой природно-экономической характеристики предприятия*

1. Записать полное наименование предприятия.
2. Описать географическое расположение, филиалы, юридический адрес.
3. Указать организационно-правовую форма деятельности.
4. Перечислить учредительные документы.
5. Указать специализацию предприятия.
6. Указать время деятельности предприятия.
7. Представить перечень сельскохозяйственной продукции, рынки сбыта (потребители).

8. Ознакомиться с основными и дополнительными услугами предприятия.

9. Изучить перспективы развития производства, плана освоения новых технологий.

*Практическое занятие 3. Анализ хозяйственной деятельности предприятия*

1. Привести структуру земельных угодий и структуру посевных площадей.
2. Представить структуру товарной продукции.
3. Привести урожайность основных сельскохозяйственных культур.

4. Выполнить анализ отрасли растениеводства.
5. Рассчитать себестоимость продукции.
6. Выполнить анализ отрасли животноводства.

*Практическое занятие 4. Ознакомление с должностными обязанностями техника-механика*

1. Принять участие в разработке планов и заданий по механизации.
2. Принять участие в обеспечении сельскохозяйственных работ.
3. Изучить документацию по учету работы машин, расхода ГСМ, ТО и ремонта техники, по разработке мероприятий по охране труда.

*Практическое занятие 5. Ознакомление с должностными обязанностями бригадира тракторной бригады*

1. Принять участие в разработке производственных заданий бригаде и механизированным звеньям.
2. Принять участие в комплектовании агрегатов.
3. Принять участие в проведении ТО и ремонта машин.

*Практическое занятие 6. Участие в организации работы по хранению машин*

1. Под руководством заведующего машинным двором принять участие в организации работы по хранению машин.
2. Принять участие в проверке качества постановки машин на хранение.
3. Принять участие в приемке, расконсервации, организации сборки и хранения сельскохозяйственных машин.
4. Выполнить анализ недостатков, выявленных в процессе работы.

*Практическое занятие 7. Участие в разработке планов ТО и ремонтов машин*

1. Принять участие в разработке планов ТО и ремонтов машин, планов использования оборудования и приборов, применяемых при техническом диагностировании и обслуживании машин.
2. Принять участие в диагностировании и ТО машин.
3. Принять участие в обеспечении пункта ТО материалами и оборудованием.

*Практическое занятие 8. Участие в составлении плана-графика ТО и ремонта машин*

1. Принять участие в составлении плана-графика ТО и ремонта машин, разработке производственных заданий, способствованию их выполнению.
2. Изучить оборудование, приборы и приспособления для проведения ТО и ремонтов машин.
3. Выполнить анализ недостатков, выявленных в процессе работы, сделать предложения по их устранению.

*Практическое занятие 9. Расчет затрат на техническое обслуживание и ремонт*

1. Выполнить расчет затрат на техническое обслуживание.
2. Выполнить расчет затрат на ремонт в мастерской хозяйства.

*Практическое занятие 10. Оценка конкурентоспособности предприятия*

1. Выполнить оценку конкурентоспособности предприятия.
2. Указать конкурентные преимущества предприятия.
3. Разработать рекомендации для дальнейшего осуществления деятельности организации.

*Практическое занятие 11. Сбор, анализ и обобщение материалов исследования для ВКР*

1. Выполнить сбор, анализ и обобщение материалов исследования для выпускной квалификационной работы (ВКР).
2. Сформировать исходные данные для ВКР (по заданию по преддипломной практике).
3. Заполнить дневник производственной (преддипломной) практики.
4. Сформировать отчет по практике.



### 6.3 Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ

1. Организация технического обслуживания и ремонта комбинированных сельскохозяйственных машин с разработкой приспособления по улучшению технологического процесса работы машин.
2. Организация технического обслуживания и ремонта системы охлаждения автотракторных двигателей в условиях с разработкой приспособления для радиаторов.
3. Технология технического обслуживания, ремонта и диагностики ходовой тракторов с разработкой технологии и стенда для ремонта трансмиссии.
4. Технология технического обслуживания, ремонта и диагностики электрооборудования тракторов и автомобилей с разработкой приспособления по обслуживанию электрооборудования.
5. Технология технического обслуживания и ремонта машин для погрузки и обработки зерна с разработкой приспособления по загрузке и выгрузке зерна.
6. Технология технического обслуживания, ремонта рам, кабин, оперения автомобиля с разработкой приспособления по обработке поверхностей для окраски.
7. Технология технического обслуживания и ремонта грузоподъемных механизмов и машин с разработкой приспособлений для погрузки сельскохозяйственных грузов.
8. Организация технического обслуживания и ремонта машин для посева и посадки с разработкой по изменению технологического процесса посева.
9. Организация технического обслуживания и ремонта оборудования для животноводческих ферм с разработкой приспособления по ремонту машин и оборудования.
10. Организация технического обслуживания и ремонта зерновых комбайнов с разработкой приспособления для ремонта гидравлической системы.
11. Организация технического обслуживания и ремонта прицепной сельскохозяйственной техники с проектированием участка по ремонту, демонтажу шин, колес.
12. Организация технического обслуживания и ремонта с разработкой стенда для разборки сборки автотракторных двигателей.
13. Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники с проектированием участка по ремонту, демонтажу шин, колес.
14. Организация технического обслуживания и ремонта автотракторных двигателей с разработкой приспособления для демонтажа и разборки двигателей.
15. Ремонт оборудования системы охлаждения автотракторной техники с разработкой приспособления.
16. Организация технического обслуживания, ремонта и диагностики тракторов с разработкой технологии и стенда для ремонта трансмиссии.
17. Организация технического обслуживания и ремонта оборудования для животноводческих ферм с разработкой проекта цеха по ремонту машин и оборудования.
18. Организация технологического процесса навозоудаления на животноводческих фермах.
19. Организация технологического процесса кормоприготовления на животноводческих фермах.
20. Организация технического обслуживания и ремонта газораспределительного механизма автотракторного двигателя.
21. Организация технического обслуживания и ремонта трактора.
22. Организация технического обслуживания и ремонта автомобиля.
23. Комплексная механизация возделывания и уборки ячменя с разработкой операционной технологии основной обработки почвы.
24. Комплексная механизация возделывания зерновых культур с разработкой операционной технологии внесения минеральных удобрений.

25. Комплексная механизация заготовки грубых кормов с разработкой операционной технологии уборочных работ.
26. Комплексная технология возделывания овса с разработкой операционной технологии предпосевной обработки почвы.
27. Комплексная механизация заготовки сочных кормов с разработкой операционной технологии уборочных работ.
28. Комплексная механизация возделывания многолетних трав с разработкой операционной технологии посевных работ.
29. Организация хранения сельскохозяйственных машин с разработкой технологии постановки на хранение зерноуборочных комбайнов.
30. Организация транспортировки грузов с разработкой приспособления.
31. Комплексная механизация производственных процессов содержания дойного стада КРС с разработкой технологической линии поения животных.
32. Организация технического обслуживания и ремонта комбинированных сельскохозяйственных машин с разработкой приспособления по улучшению технологического процесса работы машин.

## **7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература:**

1. Эксплуатация сельскохозяйственной техники: практикум: учебное пособие / [А. В. Новиков и др.]; ред. А. В. Новиков. – М.: Инфра-М; Минск: Новое знание, 2017. – 176 с. – URL: <http://znanium.com/go.php?id=559341>. – Режим доступа: по подписке.
2. Агеев Е. В. Техническое обслуживание и ремонт машин в АПК: учебное пособие / Е. В. Агеев, С. А. Грашков. – Курск: Курская ГСХА, 2019. – 185 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/134822> (дата обращения: 06.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Гуляев В. П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс: учебное пособие для вузов. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 240 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/184099> (дата обращения: 06.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Зиганшин Б. Г. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие для СПО / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 200 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/195489> (дата обращения: 06.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 353 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/530881> (дата обращения: 06.05.2023).
6. Воробьев В. А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства: учебник для СПО. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 278 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/512917> (дата обращения: 06.05.2023).
7. Карнаух Н. Н. Охрана труда: учебник для СПО. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 343 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/510311> (дата обращения: 06.05.2023).
8. Колчина Л. М. Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур: учебное пособие для СПО. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – М.: ФГБНУ "Росинформагротех". – 199 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/510297> (дата обращения: 06.05.2023).

### **7.2 Дополнительная литература:**

1. Воробьев В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для СПО. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 398 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/512918> (дата обращения: 06.05.2023).

2. Мурусидзе Д. Н. Технологии производства продукции животноводства: учебное пособие для СПО / Д. Н. Мурусидзе, Р. Ф. Филонов, В. Н. Легеза. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 417 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/517552> (дата обращения: 06.05.2023).

3. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин: учебное пособие для СПО / С.Г. Мударисов [и др.]. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 195 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/520062> (дата обращения: 06.05.2023).

4. Родионова О. М. Охрана труда: учебник для СПО / О. М. Родионова, Д. А. Семенов, Е. В. Аникина. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 138 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/530442> (дата обращения: 06.05.2023).

5. Силаев Г.В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для СПО. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 404 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/517358> (дата обращения: 06.05.2023).

6. Федоренко, В. Ф. Перспективы применения аддитивных технологий при производстве и техническом сервисе сельскохозяйственной техники / В. Ф. Федоренко, И. Г. Голубев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11459-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495660> (дата обращения: 06.05.2023).

### **7.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении научно-исследовательской работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010  
STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

#### **в т.ч. отечественное**

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.  
Project Expert 7 (Tutorial) for Windows  
СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

#### **Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:**

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

#### **в т.ч. отечественное**

Яндекс.Браузер

#### **Информационные справочные системы**

– [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru) – режим доступа: [http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru)

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

### **Профессиональные базы данных**

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mex.ru/> (Открытый доступ)

### **Электронные библиотечные системы:**

- электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: [https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC](https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC),
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>,
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>,
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>,
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>,
- электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО),
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>.

## **8 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебная аудитория 4304 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оснащенность:

Учебная мебель: столы – 37, стулья – 74, доска меловая, кафедра.

Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

Кабинет № 18 – 81,5 м<sup>2</sup>.

## **9 Обеспечение образования для лиц с ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.