

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Инженерный факультет

Кафедра «Технические системы в агробизнесе»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки: 35.04.06 – Агроинженерия

Профиль подготовки: Технические системы в агробизнесе

Квалификации (степень) выпускника: Магистр

Вологда – Молочное
2024

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Разработчик: канд. техн. наук, доцент Михайлов А.С.

Программа одобрена на заседании кафедры технических систем в агробизнесе 25 января 2024 года, протокол № 6.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Шушков Р.А.

Рабочая программа дисциплины 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 практики

Цель – формирование практических навыков эксплуатации и сервиса технических систем, решения инженерных задач в современном сельскохозяйственном производстве, сбора, анализа и обобщения фактического материала, разработки оригинальных методических предложений и научных идей для НИР и подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачи:

- обеспечение эффективного производства и надежной работы сложных технических систем в растениеводстве и животноводстве;
- оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий;
- разработка мероприятий по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;
- управление коллективом, принятие решений в условиях спектра мнений;
- организация работы по совершенствованию машинных технологий и электротехнологий производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- организация технического обслуживания, ремонта и хранения машин, обеспечения их топливом и смазочными материалами.

2. Место практики в структуре ОПОП

«Эксплуатационная практика» входит в обязательную часть блока 2 , предусмотренного учебным планом магистратуры по направлению 35.04.06 «Агроинженерия», профиль подготовки «Технические системы в агробизнесе». Индекс по учебному плану – Б2.О.02 (П). Практика проводится в конце второго семестра (9 зачетных единиц, 324 ч.). Форма аттестации – защита отчета по практике, зачет с оценкой.

«Эксплуатационная практика» базируется на основных положениях дисциплин основной части: «Современные проблемы науки и производства», «Современные технологии и технические средства в растениеводстве», «Стратегический менеджмент на предприятиях АПК», а также является логическим продолжением «Научно-исследовательской работы» и заделом для изучения последующих специальных дисциплин таких как «Современные технологии и технические средства в животноводстве», «Совершенствование систем технической и производственной эксплуатации».

Знания, умения и навыки, формируемые данной практикой, необходимы для изучения подготовки к итоговой аттестации.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-4 Способен составлять годовой план-график по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	ИД 1 ПК-4. Определяет необходимую периодичность технических обслуживаний и ремонтов ИД 2 ПК-4. Формирует общий и индивидуальные план-графики технического обслуживания и ремонтов сложной сельскохозяйственной техники
ПК-12 Способен подготавливать отчетные, производственные	ИД 1 ПК-12. Демонстрирует знания формы и порядка заполнения отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров

документы, указания, проекты, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации приказов, договоров	ИД 2 ПК-12. Разрабатывает документацию для оценки и эффективной эксплуатации сельскохозяйственной техники ИД 3 ПК-12. Составляет производственные планы механизированных работ
ПК-16 Способен рассматривать предложения персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и подготовка заключений по ним	ИД 1 ПК-16 Демонстрирует знания направлений повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники ИД 2 ПК-16 Ведет журнал учета предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники ИД 3 ПК-16 Оценивает экономические показатели и предоставляет заключения по предложениям персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПК-20 Способен вносить коррективы в планы работы подразделения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации	ИД 1 ПК-20 Демонстрирует знания годового объема механизированных работ и графиков использования сельскохозяйственной техники ИД 2 ПК-20 Рассчитывает годовой объем механизированных работ и формировать графики использования сельскохозяйственной техники в соответствии с формой, утвержденной на предприятии ИД 3 ПК-20 Оперативно корректирует графики использования сельскохозяйственной техники с учетом агротехнических требований и производственных условий
ПК-21 Способен выдавать производственные задания персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации с/х техники, осуществлять контроль их выполнения	ИД 1 ПК-21 Демонстрирует знания по разработке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур ИД 2 ПК-21 Разрабатывает технологические карты в части номенклатуры и потребного количества сельскохозяйственной техники ИД 3 ПК-21 Контролирует выполнение технологических операций указанных в технологических картах при эксплуатации сельскохозяйственной техники

4 Организация проведения практики и промежуточной аттестации по результатам прохождения практики

Форма проведения практики – производственная на предприятиях различных форм собственности.

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

При прохождении студентом практики на предприятии назначается руководитель практики из числа инженерных работников.

Студенты, заключившие контракты с будущими работодателями, производственную практику, как правило, проходят в этих организациях.

Практиканты назначаются на должность ученика инженера-механика, механика, бригадира приказом руководителя предприятия и в период прохождения практики являются работниками данного предприятия.

Организационно-техническое руководство осуществляется специалистами

предприятия, назначенные для этого приказом руководителей предприятия на весь период практики. Руководитель практики от предприятия осуществляет повседневное руководство практикой и проверяет составление отчета.

С момента зачисления студентов на период практики на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

Практика проводится на сельскохозяйственных предприятиях (СПК, фермерских хозяйствах, аграрных холдингах, акционерных обществах, ГУП Вологодской области).

Практика проводится по окончании 2 семестра в течение 6 недель.

5 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной эксплуатационной практики составляет 9 зачетных единиц, или 324 ч (6 недель).

№ п/п	Наименование разделов (этапов) практики	Количество часов	Семестр
			2
1	Подготовительный этап (инструктаж студента по технике безопасности, знакомство с программой практики и требованиями к оформлению её результатов, решение организационных вопросов и др.)	16	16
2	Основной (рабочий) этап соответствует содержанию программы практики.	280	280
3	Подготовка отчета по практике.	28	28
	Всего	324	324

6 Матрица формирования компетенций по практике

№ п.п.	Разделы практики	Профессиональные компетенции					Общее количество компетенций
		ПК-4	ПК-12	ПК-16	ПК-20	ПК-21	
1	Подготовительный этап	+	+	+	+	+	5
2	Основной (рабочий) этап	+	+	+	+	+	5
4	Подготовка отчета по практике	+	+	+	+	+	5

7 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Перед началом практики руководитель практики от академии проводит со студентами организационное собрание, на котором:

- студентами выдаются дневники с направлением на практику;
- студенты знакомятся с программой практики;
- студенты знакомятся с порядком трудоустройства на практику.

В начале практики специалисты предприятия проводят общее знакомство студентов с организационной структурой и производственным процессом предприятия. Проводится вводный инструктаж по технике безопасности.

Специалисты предприятия проводят занятия и экскурсии со студентами с целью их более полного ознакомления с технологическими процессами, конструктивными особенностями оборудования, приспособлений, инструмента, с мероприятиями по охране труда, окружающей среды, пожарной безопасности, по управлению качеством выпускаемой продукции.

После проведения вводных инструктажей и экскурсий студенты распределяются по рабочим местам и приступают к основному этапу практики.

При прохождении практики студенты заполняют дневник, а по окончании практики – оформляют отчет. В дневнике приводится перечень выполняемых работ, характеристика студента, ставится отметка о прохождении практики с подписью руководителей практики от предприятия и заверяется печатью предприятия. Отчет оформляется в виде записки на 30-35 страницах машинописного текста. В отчете отражается анализ хозяйственной деятельности предприятия за исследуемый период, на

основе которого необходимо предложить комплекс организационно-технических решений для повышения эффективности производственных процессов предприятия.

Организационно-техническое руководство осуществляется специалистами предприятия, назначенные для этого приказом руководителей предприятия на весь период практики. Руководитель практики от предприятия осуществляет повседневное руководство практикой и проверяет составление отчета.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Основная литература

1. Вершинин, В. Н. Разработка операционной технологии выполнения механизированных работ: учебно-метод. пособие для самост. работы студентов по курсу «Производств. эксплуатация машинно-тракторного парка», направл. 35.03.06 – Агроинженерия / В. Н. Вершинин ; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Вологодская ГМХА, Инженер. фак., Каф. технич. систем в агробизнесе. – Вологда; Молочное: ВГМХА, 2019. – 103 с.
2. Михайлов, А.С. Производственная технологическая практика: методические указания/ А.С. Михайлов. – Вологда-Молочное: ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, 2021. – 35 с.
3. Михайлов, А. С. Эксплуатация машинно-тракторного парка: учеб. пособие для студентов по курсу «Эксплуатация машинно-тракторного парка», направление 35.03.06 – Агроинженерия / А. С. Михайлов; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Вологодская ГМХА, Инженер. фак., Каф. технич. систем в агробизнесе. – Вологда; Молочное: ВГМХА, 2020. – 134 с.
4. Михайлов, А. С. Информационные технологии [Электронный ресурс]: методические указания / А.С. Михайлов.- Вологда - Молочное: ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, 2019.-51 с.-Режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/notes/2343/download>
5. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков. – Электрон.дан. – М.: Инфра-М, 2020. – 280 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=947766>.
6. Механизация растениеводства [Электронный ресурс]: учебник / В. Н. Солнцев [и др.]; под ред. В. Н. Солнцева. – Электрон.дан. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 383 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=1040106>.
7. Механизация и технология животноводства [Электронный ресурс]: учебник / В. В. Кирсанов [и др.]. – Электрон.дан. – М.: Инфра-М, 2019. – 585 с. – Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=982133>.
8. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. И. Манжесов [и др.]; ред. В. И. Манжесов. – 3-е изд., стер. – Электрон. дан. – СПб. [и др.]: Лань, 2019. – 624 с. – (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/114687>.
9. Туревский, И.С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Туревский. - Электрон.дан. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 208 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=1061225>
10. Поляков, В.А. Основы технической диагностики [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Поляков. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М, 2019. - 118 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=1012415>
11. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. - Электрон. дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2019. - 192 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104876>

12. Диагностирование автомобилей [Электронный ресурс] : практикум : учебное пособие / А. Н. Карташевич [и др.] ; под ред. А. Н. Карташевича. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М ; Минск : Новое знание, 2020. - 208 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=1045281>

8.2 Дополнительная литература

1. Способы и технические средства контроля качества механизированных работ в растениеводстве: [инструктивно-метод. изд. / В. И. Скоряков и др.] ; М-во сельского хозяйства Рос. Федерации. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. – 77 с.
2. Машины для обработки почвы, посева и посадки [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Н. Цепляев [и др.]. – Электрон.дан. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2019. – 148 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=615240>.
3. Техническое обеспечение производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебник / [А. В. Новиков и др.]; ред. А. В. Новиков. – Электрон. дан. – М.: ИНФРА-М; Минск: Новое знание, 2012. – 512 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=224746>.
4. Лебедев, А. Т. Надежность и эффективность МТА при выполнении технологических процессов [Электронный ресурс]: монография / А. Т. Лебедев, О. П. Наумов. – Электрон.дан. – Ставрополь: Агрус: Ставропольский государственный аграрный университет, 2019. – 332 с. – Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=514264>.
5. Абдразаков, Ф. К. Организация производства продукции растениеводства с применением ресурсосберегающих технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ф. К. Абдразаков, Л. М. Игнатъев. – Электрон.дан. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 112 с. – Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=478435>.
6. Хазанов, Е. Е. Технология и механизация молочного животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Е. Хазанов, В. В. Гордеев, В. Е. Хазанов; под ред. Е. Е. Хазанова. – 2-е изд., стер. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2019. – 352 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Загл. с титул. экрана. – Электрон. версия печ. публикации. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71770.

8.3 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.
1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)
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 – режим доступа:
<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>
- Наукометрическая 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,
- 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/>.

9. Материально-техническое обеспечение практики

В зависимости от специализации предприятия оно должно иметь современные машины и технологическое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту машин. Заключены договоры со следующими предприятиями:

- Колхоз «Племзавод Родина», договор о сотрудничестве № 436-16 от 07.04.2016 года;
- СХПК «Племзавод Майский», договор о сотрудничестве № 445-16 от 14.04.2016 года;
- ОАО «Заря», договор о сотрудничестве № 452-16 от 01.04.2016 года;
- СПК (колхоз) «Племзавод Пригородный», договор о сотрудничестве № 473-16 от 01.04.2016 года;

СПК (колхоз) «Коминтерн-2», договор о сотрудничестве № 498-17 от 10.04.2017;
СПК «Русь», договор о сотрудничестве № 1193-18 от 11.10.2018.

При анализе материалов и оформлении отчета студент использует компьютерные классы инженерного факультета и интернет-ресурсы академии.

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.

10. Карта компетенций практики

Эксплуатационная практика					
Цель дисциплины		- формирование практических навыков эксплуатации и сервиса технических систем, решения инженерных задач в современном сельскохозяйственном производстве, сбора, анализа и обобщения фактического материала, разработки оригинальных методических предложений и научных идей для НИР и подготовки выпускной квалификационной работы.			
Задачи дисциплины		<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение эффективного производства и надежной работы сложных технических систем в растениеводстве и животноводстве; - оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий; - разработка мероприятий по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства; - управление коллективом, принятие решений в условиях спектра мнений; - организация работы по совершенствованию машинных технологий и электротехнологий производства и переработки продукции растениеводства и животноводства; - организация технического обслуживания, ремонта и хранения машин, обеспечения их топливом и смазочными материалами. 			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Компетенции		Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ПК-4	Способен составлять годовой план-график по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	<p>ИД 1 ПК-4. Определяет необходимую периодичность технических обслуживаний и ремонтов</p> <p>ИД 2 ПК-4. Формирует общий и индивидуальные план-графики технического обслуживания и ремонтов сложной сельскохозяйственной техники</p>	<p>Участие в производственном процессе</p> <p>Самостоятельная работа</p>	Устный ответ	<p><i>Пороговый</i> уровень (удовлетворительный): Определяет необходимую периодичность технических обслуживаний и ремонтов</p> <p><i>Продвинутый</i> уровень (хорошо): Формирует общий и индивидуальные план-графики технического обслуживания и ремонтов сложной сельскохозяйственной техники</p> <p><i>Высокий</i> уровень (отлично): Определяет необходимую периодичность технических обслуживаний и ремонтов. Формирует общий и индивидуальные план-графики технического обслуживания и ремонтов сложной сельскохозяйственной техники</p>
ПК-12	Способен подготавливать отчетные, производственные документы, указания,	ИД 1 ПК-12. Демонстрирует знания формы и порядка заполнения отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов,	Участие в производственном процессе	Устный ответ	<p><i>Пороговый</i> уровень (удовлетворительный): Демонстрирует знания формы и порядка заполнения отчетных, производственных</p>

	проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации	распоряжений, договоров ИД 2 ПК-12. Разрабатывает документацию для оценки и эффективной эксплуатации сельскохозяйственной техники ИД 3 ПК-12. Составляет производственные планы механизированных работ	Самостоятельная работа		документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров <i>Продвинутый</i> уровень (хорошо): Разрабатывает документацию для оценки и эффективной эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Высокий</i> уровень (отлично): Составляет производственные планы механизированных работ
ПК-16	Способен рассматривать предложения персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и подготовка заключений по ним	ИД 1 ПК-16 Демонстрирует знания направлений повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники ИД 2 ПК-16 Ведет журнал учета предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники ИД 3 ПК-16 Оценивает экономические показатели и предоставляет заключения по предложениям персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники	Участие в производственном процессе Самостоятельная работа	Устный ответ	<i>Пороговый</i> уровень (удовлетворительный): Демонстрирует знания направлений повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Продвинутый</i> уровень (хорошо): Ведет журнал учета предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Высокий</i> уровень (отлично): Оценивает экономические показатели и предоставляет заключения по предложениям персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПК-20	Способен вносить коррективы в планы работы подразделения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации	ИД 1 ПК-20 Демонстрирует знания годового объема механизированных работ и графиков использования сельскохозяйственной техники ИД 2 ПК-20 Рассчитывает годовой объем механизированных работ и формировать графики использования сельскохозяйственной техники в соответствии с формой, утвержденной на предприятии ИД 3 ПК-20 Оперативно корректирует графики использования сельскохозяйственной техники с учетом агротехнических требований и производственных условий		Устный ответ	<i>Пороговый</i> уровень (удовлетворительный): Демонстрирует знания годового объема механизированных работ и графиков использования сельскохозяйственной техники <i>Продвинутый</i> уровень (хорошо): Рассчитывает годовой объем механизированных работ и формировать графики использования сельскохозяйственной техники в соответствии с формой, утвержденной на предприятии <i>Высокий</i> уровень (отлично): Оперативно корректирует графики использования сельскохозяйственной техники с учетом

					агротехнических требований и производственных условий
ПК-21	Способен выдавать производственные задания персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации с/х техники, осуществлять контроль их выполнения	ИД 1 ПК-21 Демонстрирует знания по разработке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур ИД 2 ПК-21 Разрабатывает технологические карты в части номенклатуры и потребного количества сельскохозяйственной техники ИД 3 ПК-21 Контролирует выполнение технологических операций указанных в технологических картах при эксплуатации сельскохозяйственной техники		Устный ответ	<i>Пороговый</i> уровень (удовлетворительный): Демонстрирует знания по разработке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур <i>Продвинутый</i> уровень (хорошо): Разрабатывает технологические карты в части номенклатуры и потребного количества сельскохозяйственной техники <i>Высокий</i> уровень (отлично): Контролирует выполнение технологических операций указанных в технологических картах при эксплуатации сельскохозяйственной техники