

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
2020

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 – «Агроинженерия».

Разработчики:

к.т.н., доц.



Михайлов Андрей Сергеевич

Программа одобрена на заседании кафедры технические системы в агробизнесе 3 июня 2020, протокол № 10.

Зав. кафедрой:

к.т.н., доц.

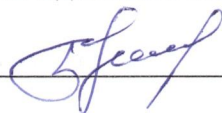


Шушков Роман Анатольевич

Рабочая программа практики согласована на заседании методической комиссии инженерного факультета 4 июня 2020 года, протокол № 10.

Председатель методической комиссии:

к.т.н., доц.



Берденников Евгений Алексеевич

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 документы, указания,	ИД 1 ПК-12. Демонстрирует знания формы и порядка заполнения отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров ИД 2 ПК-12. Разрабатывает документацию для оценки и

проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации	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 требуемого 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, 2018. – 103 с.
2. Михайлов, А.С. Производственная технологическая практика: методические указания/ А.С. Михайлов. – Вологда-Молочное: ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, 2019. – 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, 2019. – 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, 2018. – 280 с. – (Высшее образование – Бакалавриат). – 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, 2019. – 383 с. – (Высшее образование – Бакалавриат). – 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. – (Высшее образование – Бакалавриат). – 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. - (Среднее профессиональное образование). - 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. - (Высшее образование - Бакалавриат). - 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, 2018. - 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. - (Высшее образование - Бакалавриат). - 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. Скорляков и др.] ; М-во сельского хозяйства Рос. Федерации. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2015. – 77 с.

2. Вершинин, В. Н. Эксплуатация машинно-тракторного парка [Электронный ресурс]: методические указания к лаб. занятиям студ. инженер. фак. по спец. 110301 «Механизация сельского хозяйства» / В. Н. Вершинин, В. Д. Лалуев; МСХ РФ, ФГОУ ВПО ВГМХА, Инженерный фак-т, Каф. с.-х. машин и ЭМТП. – Электрон. дан. (2799 КБ). – Вологда; Молочное: ИЦ ВГМХА, 2010. – 105 с. – Систем. требования: Adobe Reader. – Электрон. версия печ. публикации. – Режим доступа: <http://molochnoe.ru/bookdl/?id=195>.

3. Машины для обработки почвы, посева и посадки [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Н. Цепляев [и др.]. – Электрон.дан. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2015. – 148 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=615240>.

4. 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>.

5. 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, 2015. – 332 с. – Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=514264>.

6. 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, 2015. – 112 с. – Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=478435>.

7. 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, 2016. – 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. Литвинов, В. И. Безопасность жизнедеятельности на производстве [Электронный ресурс]: учеб. пособ. для студ. напр. подгот.: 15.03.02 – Технологические машины и оборудование, 19.02.07 – Технология молока и молочных продуктов, 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения, 35.02.14 – Охотоведение и звероводство, 35.03.01 – Лесное дело, 35.03.02 – Технология лесозаг. и деревоперер. пр-в, 35.03.04 – Агрономия, 35.03.05 – Садоводство, 35.03.06 – Агроинженерия, 35.03.07 – Технология производства и переработки с.-х. прод., 36.03.02 – Зоотехния, 36.05.01 – Ветеринария, 38.03.01 – Экономика, 38.03.02 – Менеджмент / В. И. Литвинов, И. Н. Кружкова ; Мин-во сел. хоз-ва РФ, Вологодская ГМХА, Инженер. фак., Каф. технич. систем в агробизнесе. - Электрон. дан. - Вологда; Молочное: ВГМХА, 2017. – 205 с. – Систем. требования: Adobe Reader Режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/notes/1397/download>.

9. Литвинов, В. И. Инженерная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия / В. И. Литвинов; Мин-во сел. хоз-ва РФ, Вологодская ГМХА, Инженер. фак., Каф. технич. систем в агробизнесе. – Электрон. дан. – Вологда; Молочное: ВГМХА, 2018. – 120 с. – Систем. требования: Adobe Reader Режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/notes/2123/download>.

8.3 Перечень информационных технологий, используемых в обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/ Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Системы автоматизированного проектирования (САПР): AutoCAD 2016 Academic Edition, SolidWorks Education Edition, КОМПАС-3D версии v18.1, v 19; система моделирования GPSS World Student Version; виртуальные лаборатории: электротехника, теплотехника, гидравлика; программный пакет для статистического анализа STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows; Виртуальный практикум по физике в двух частях (Физикон); Прием экзаменов Web. Гостехнадзор; Система параллельного вождения НК "Агронавигатор плюс"+ Тренажер-симулятор.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

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://mcsx.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	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	Участие в производственном процессе Самостоятельная работа	Устный ответ	<i>Пороговый</i> уровень (удовлетворительный): Определяет необходимую периодичность технических обслуживаний и ремонтов <i>Продвинутый</i> уровень (хорошо): Формирует общий и индивидуальные план-графики технического обслуживания и ремонтов сложной сельскохозяйственной техники <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
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	<i>Пороговый</i> уровень (удовлетворительный): Демонстрирует знания формы и порядка заполнения отчетных, производственных

	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-17	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-21	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-22	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