

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Вятский государственный агротехнологический университет»

Инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ  
Декан инженерного факультета  
доцент \_\_\_\_\_ П.Н. Вылегжанин  
«18» апреля 2023 г.

**Рабочая программа производственной практики**  
Технологическая (проектно-технологическая) практика

**Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия**

**Направленность (профиль) программы «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»**

**Квалификация выпускника магистр**

Киров 2023

Программу разработал профессор \_\_\_\_\_ Р.Ф. Курбанов 18.04.2023 г.

Рецензент внутренний \_\_\_\_\_ Н.Ф. Баранов 18.04.2023 г.

Рецензент внешний \_\_\_\_\_ старший научный сотрудник, доктор технических наук, профессор ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока В.Е. Саитов 18.04.2023 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка (протокол № 8 от «18» апреля 2023 г.)

Заведующий кафедрой, доцент \_\_\_\_\_ А.В. Созонтов 18.04.2023 г.  
(подпись, И.О.Фамилия, дата)

Программа одобрена методической комиссией инженерного факультета (протокол № 8 от «18» апреля 2021 г.)

Председатель методической комиссии инженерного факультета  
доцент \_\_\_\_\_ П.Н. Солонщиков 18.04.2023 г.  
(подпись, И.О.Фамилия, дата)

## **1. Цели производственной практики**

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) является важным элементом в системе подготовки магистра. Во время её прохождения обучающиеся получают навыки решения инженерных задач в современном сельскохозяйственном производстве по планированию производства, организации и практическому использованию машин и машинно-тракторного парка (МТП).

Целями производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) являются:

- углубление и закрепление теоретических знаний обучающихся, приобретение ими производственного опыта путем личного участия в работе на предприятиях технического сервиса.

- изучение организации и выполнения технического обслуживания машин.

- приобретение практических навыков по технологии и организации ремонта машин, при выполнении конкретных производственных задач.

## **2. Задачи производственной практики**

Задачи производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики):

- изучение состояния и перспектив развития комплексной механизации и технологии выполнения механизированных работ в полеводстве и животноводстве;

- приобретение навыков в организации рациональной эксплуатации и технического обслуживания МТП в современных условиях;

- изучение структуры и производственно-финансовой деятельности хозяйства;

- углубление знаний в планировании, учете и анализе эффективности использования техники;

- изучение диагностической, эксплуатационной, технологической, экспериментально-исследовательской деятельности на предприятиях агропромышленного профиля, кооперативах, акционерных обществах, на станциях технического сервиса, ремонтно-технических предприятиях, автотранспортных предприятиях, пищевых и перерабатывающих предприятиях;

- практическое освоение механизма сбора и обработки информации о надежности машин, технологических процессах восстановления деталей, вопросах механизации и автоматизации технологических процессов и правилах безопасной работы при ремонте машин;

- изучение организационных форм и методов управления производством.

## **3. Место производственной практики в структуре ОПОП**

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) входит в Блок 2. Практика структуры программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) базируется на следующих дисциплинах и практиках: Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве, Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций, Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии, Инженерное обеспечение диагностики и технического обслуживания машин, Проектирование технологических процессов ремонта и восстановления деталей, Энергосберегающие технологии в АПК, Эксплуатационная практика, Современные концепции создания и проектирования оборудования в животноводстве, Проектирование и оптимизация технологий и комплексов машин в аграрном производстве, Инновационные технологии в механизации растениеводства, Инновационные технологии технического сервиса, Проектирование систем автоматизации и управления, Техническое обслуживание энергетических средств и хранение машин.

Освоение производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) необходимо как предшествующее для государственной итоговой аттестации.

**4. Вид практики** – производственная практика.

**Тип практики** - технологическая (проектно-технологическая) практика.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная.

**Формы проведения производственной практики** - сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

#### **5. Место и время проведения производственной практики**

Организация проведения производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия. Практика может быть проведена непосредственно в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на соответствующий учебный год и с учетом требований ФГОС ВО.

#### **6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции (индикаторы), в том числе профессиональные:

Код	Формулировка компетенций	Планируемые результаты
ПК-2	Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	ПК-2.1 Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции
ПК-3	Способен провести маркетинг и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг	ПК-3.1 Проводит маркетинг и готовит бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг
ПК-5	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК-5.1 Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности ПК-5.2 Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения
ПК-6	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПК-6.1 Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты

## 7. Объем производственной практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) составляет **18** зачетных единиц, продолжительность составляет **648** академических часа. Объем контактной работы определен учебным планом.

## 8. Содержание производственной практики

Разделы (этапы) практики	Код индикатора достижения компетенции
<i><b>В форме контактной работы</b></i>	
<b>1. Подготовительный этап, включающий организационные вопросы</b>	
Проведение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	ПК-2.1, ПК-5.1
Ознакомление с программой и календарным планом предприятия и методами их составления; с технической документацией по технологическим процессам;	ПК-2.1, ПК-5.1
<b>2. Экспериментальный этап</b>	
Изучение первичной документации (акты, наряды, требования, накладные); знакомство с организацией технического контроля и службой управления качеством продукции; с порядком расчета заказчика с сервисным предприятием; изучить и проанализировать технико-экономические показатели работы предприятия за последние 2...3 года	ПК-2.1, ПК-5.1, ПК-6.1
выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ. Изучить следующие вопросы: - производственная база предприятия технического сервиса (характеристика предприятия, его структура, размещение, планировка) производственной и обслуживающей зон, производственная программа, перечень предоставляемых сервисных услуг, оснащенность технологическим оборудованием, управление производством, штаты, форма организации труда, кооперация с другими предприятиями; - производственный процесс ремонта и технического обслуживания машин и оборудования (прием объектов в ремонт и на обслуживание, технические требования и документация, условия хранения машин, технологические процессы ремонта, восстановления и изготовления деталей, сборки узлов, технология проведения техобслуживания, предпродажной подготовки автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных машин и технологического оборудования); - формирование надежности техники (влияние качества ремонта и обслуживание техники на её надежность), методы восстановления и изготовления деталей; - организация и формирование труда (внедрение прогрессивных форм организации труда, внутрихозяйственный расчет, бригадный подряд, нормирование работ, система оплаты труда рабочих и ИТР, материальное стимулирование); - организация охраны труда (служба охраны труда, условия труда,	ПК-2.1, ПК-5.1, ПК-6.1

безопасности использования технологического оборудования); планирование и технико-экономические показатели предприятия (планирование работы, материально-техническое снабжение, плановые и фактические затраты, объемы производства и услуг, состав и структура технико-экономических показателей, пути снижения затрат на ремонт и техническое обслуживание техники)	
<b>Обобщение полученных результатов</b>	
Сбор и систематизация накопленной информации	ПК-3.1, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1
Выполнение индивидуального задания	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1
Текущая и промежуточная аттестации: защита отчета по практике руководителю практики от организации	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-5.1, ПК-6.1
<b><i>В форме самостоятельной работы</i></b>	
Теоретическая работа (знакомство с технической документацией по технологическим процессам ТО и диагностирования; с ведением первичной документации (акты, наряды, требования, накладные))	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-5.1, ПК-6.1
Обобщение полученных результатов (оформление отчета о прохождении практики)	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1

Текущий контроль практики осуществляется руководителем практики от организации (ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ) и (или) профильной организации.

Вопросы организации практик, обязанности руководителя практики и обучающегося, особенности организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья, подведение итогов практики, материальное обеспечение практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся.

## **9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике**

Для достижения планируемых результатов при прохождении производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) используются следующие образовательные технологии.

Информационно-развивающие технологии:

- получение обучающимся необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;
- метод ИТ - использование в процессе исследований информационных технологий и программного обеспечения.

Развивающие проблемно-ориентированные технологии:

- «междисциплинарное обучение» - использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретной решаемой задачи;
- обучение на основе опыта.

Личностно ориентированные технологии обучения:

- консультации;
- «индивидуальное обучение» - выстраивание собственной образовательной траектории с учетом интересов и предпочтений обучающегося.

## **10. Формы отчетности и промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Форма промежуточной аттестации по итогам производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) - зачет.

Подведение итогов практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

В качестве формы отчетности по итогам практики в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ устанавливается письменный отчет. К отчету обязательно прикладывается командировочное удостоверение, содержащее путевку на прохождение практики, отметки о прибытии на место практики, назначениях, переводах и откомандировании (в случае прохождения практики в профильной организации); индивидуальное задание практиканту и рабочий план проведения практики; дневник практики, содержащий сведения о работе, выполненной в период проведения практики, заключение обучающегося по итогам практики и характеристикой руководителя практики на обучающегося. При прохождении практики в профильной организации подписи руководителя практики от профильной организации заверяются печатью предприятия (при наличии).

Отчет о прохождении практики оформляется в соответствии со стандартом учреждения СТУ ВГСХА 2-18 Курсовые работы и проекты, выпускные квалификационные работы, магистерские диссертации. Общие требования к оформлению.

### **11. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики**

а) основная литература:

1. Зангиев А.А. Лышко Г.П., Скороходов А.Н. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка. - М.: Колос, 1996.- 320с.

2. Васильева, Л.С., Петровская, М.В. Анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс]: учебник. - М.: Кнорус, 2019 - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/933739> - Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

1. Новиков, Ю. Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта : учебное пособие / Ю. Н. Новиков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 34 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/122187>. - Загл. с экрана.

2. Стандарт учреждения СТУ ВГСХА 2-18. Курсовые работы и проекты, выпускные квалификационные работы, магистерские диссертации. Общие требования к оформлению [Электронный ресурс]. – Киров: Вятская ГСХА, 2018. – 72 с.: ил.

3. Баранов Н.Ф., Фуфачев В.С., Шишканов Е.А. Обработка статистической информации при определении показателей надежности машин [Электронный ресурс]: Методические указания. – Киров: ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2015.-50 с.

в) Интернет-ресурсы:

<a href="http://www.e.lanbook.com">ЭБС «ЛАНЬ» www.e.lanbook.com</a>	Пакеты: «Инженерные и технические науки»	Доступ с компьютеров библиотеки
<a href="http://elibrary.ru">elibrary.ru</a>	Портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2200 российских научно-технических журналов, в том числе более 1100 журналов в открытом доступе.	Доступ с любых компьютеров. Доступ к журналам открытого доступа требует предварительной регистрации.
<a href="http://gostexpert.ru">http://gostexpert.ru</a>	Единая база ГОСТов РФ	Доступ с любых компьютеров
Электронный каталог ФГБОУ ВО	Библиографическая БД литературы	Доступ с любых компьютеров

Вятский ГАТУ Режим доступа: <a href="http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.aspx">http://90.156.226.97/ MarcWeb2/Default.as р</a>		
Единое окно доступа к образовательным ресурсам <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.	Доступ с любых компьютеров
Национальная Электронная библиотека <a href="http://нэб.пф/">http://нэб.пф/</a>	Поиск по фондам библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей. На портале представлены электронные копии книг и библиографические записи. Часть книг находится в свободном доступе, часть защищена авторским правом.	Доступ с любых компьютеров
<a href="http://ebs.rgazu.ru">ebs.rgazu.ru</a>	Научные и учебно-методические ресурсы сельскохозяйственного, агротехнологического и других смежных направлений	Доступ с компьютеров библиотеки
Информационно-справочная система: КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Правовая информация: кодексы, законы, актуальная справочная информация	Доступ с любых компьютеров.
Информационно-справочная система: Гарант <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>	Информационно-правовой портал	Доступ с любых компьютеров.

г) Периодические издания:

1. Аграрная наука = Agrarianscience: ежемес. науч.-теорет. и произв. журн. Межгос. совета по аграрной науке и информации стран СНГ / Учредитель ООО "ВИК - Черноземье" ; [редкол.: В.Я. Виолина (гл. ред.) и др.]. - ISSN 0869-8155.

2. Достижения науки и техники АПК: ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. / учредители : М-во сел.хоз-ва РФ, ООО "Ред. жур. «Достижения науки и техники АПК»; [гл. ред. А.В. Коршунов- ISSN 0235-2451.

3. Животноводство России : науч.-практ. журн. / учредитель ООО "Изд. дом «Животноводство»; [гл. ред. Н. А. Соболев]. - ISSN 2313-5980.

4. Сибирский вестник сельскохозяйственной науки : науч. журн. / учредитель Сиб. отд-ние Рос. акад. с.-х. наук; [редкол.: А.С. Донченко (гл. ред.) и др- ISSN 0370-8799.

5. Техника и оборудование для села: ежемес. информ.-реклам. и науч.-произв. журн. / учредитель ФГНУ "Росинформагротех"; [редкол.: В.Ф. Федоренко (гл. ред.) и др.]. - ISSN 2072-9642.

6. Тракторы и сельхозмашины: ежемес. науч.-практ. журн. / учредитель Редакция [редкол.: В.М. Шарипов (гл. ред.) и др. - ISSN 0235-8573.

**12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**



При проведении практики используются информационные технологии обработки данных, мультимедiateхнологии, информационные технологии автоматизированного офиса (текстовый процессор, табличный процессор, электронная почта, хранение изображений и пр.), телекоммуникационные технологии.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики, представлен в п.13.

Перечень информационных справочных систем, используемых при проведении практики, представлен в п.11.

### **13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики**

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Материально-техническое и программное обеспечение специальных помещений ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ для организации проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Помещение для самостоятельной работы	Б-202 - Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Г308 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 7 компьютеров Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Г314 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, шкаф (сейф), 9 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение

### **14. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся (Приложение А)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации практике

**Технологическая (проектно-технологическая) практика**

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) программы магистратуры «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация магистр

## 1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе прохождения данной практики.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме зачета.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратура). Утвержден Приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 г. №709;

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия. Направленность (профиль) программы магистратуры «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»;

- положения о формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

## 2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

### Профессиональные компетенции:

- способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции (ПК-2);

- способен провести маркетинг и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг (ПК-3);

- способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПК-5);

- способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты (ПК-6);

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
ПК-2	Инженерное обеспечение диагностики и технического обслуживания машин	Проектирование технологических процессов ремонта и восстановления деталей Инновационные технологии в механизации растениеводства Инновационные технологии технического сервиса Проектирование систем автоматизации и управления Техническое обслуживание энергетических средств и хранение машин	Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

		Современные концепции создания и проектирования оборудования в животноводстве Проектирование и оптимизация технологий и комплексов машин в аграрном производстве Производственная практика (Эксплуатационная практика)	
ПК-3	Энергосберегающие технологии в АПК	Бизнес-планирование в АПК	Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-5	Инженерное обеспечение диагностики и технического обслуживания машин Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии	Инновационные технологии в механизации растениеводства Инновационные технологии технического сервиса Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-6	Инженерное обеспечение диагностики и технического обслуживания машин	Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

<b>ПК-2. Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции</b>	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-2.1	Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции
<b>ПК-3. Способен провести маркетинг и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг</b>	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-3.1	Проводит маркетинг и готовит бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг
<b>ПК-5. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</b>	

Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-5.1	Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ПК-5.2	Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения
<b>ПК-6. Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты</b>	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-6.1	Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по производственной практике (технологической (проектно-технологической) практике) применяется двухбалльная шкала оценивания:

Критерии оценивания	Шкала оценивания	
	не зачтено	зачтено
	показатели	
Соблюдение организационных требований	Не соблюдены правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности, сроки выполнения заданий рабочего графика (плана)	Правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности, сроки выполнения заданий рабочего графика (плана) соблюдены полностью или с незначительными нарушениями
Оценка на обучающегося с места прохождения практики (при прохождении практики в профильной организации)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно / Хорошо / Отлично
Оценка текущего контроля успеваемости	Низкий уровень	Базовый или продвинутый уровень
Правильность оформления форм отчетности по практике	Требования не выполнены Записи о работе в период практики, а также заключение по итогам практики изложены неполно, нелогично, не соответствуют фактическому материалу	Требования выполнены. Записи о работе в период практики, а также заключение по итогам практики изложены, соответствуют фактическому материалу; представлены выводы по работе
Качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета	Содержание работы не соответствует требованиям программы практики. Задание не выполнено	Содержание работы соответствует требованиям программы практики, задание выполнено
Качество защиты отчета по практике	Доклад по основным результатам пройденной практики имеет неакадемический характер.	Доклад по основным результатам практики структурирован, логичен, имеет научный стиль. Обучающийся владеет

	Обучающийся не владеет материалом, на вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков и сформированных компетенций, дает неправильные ответы	материалом, отвечает на большинство вопросов, направленных на выявление его знаний, умений, навыков и сформированных компетенций
--	---	--

#### **4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения образовательной программы**

##### **Типовое индивидуальное задание для производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики)**

1. Изучить природно-климатические условия территории (региона) функционирования предприятия.
2. Изучить технологии производства продукции растениеводства в предприятии.
3. Изучить технологии производства продукции животноводства в предприятии.
4. Изучить урожайность и результаты работы отдела растениеводства предприятия.
5. Изучить продуктивность и результаты работы отдела животноводства предприятия.
6. Изучить сбыт и реализацию продукции предприятия.
7. Изучить структуру управления и инженерно-технической службы предприятия.
8. Изучить материально-техническую базу предприятия.
9. Изучить нормативно-технологическую документацию ведения производства продукции в предприятии.
10. Изучить нормативно-технологическую документацию ведения технического сервиса в предприятии.

При изучении тем необходимо обратить внимание на динамику изменения показателей за последние 3...5 лет.

##### **Вопросы для защиты отчета по производственной практике (технологической (проектно-технологической) практике)**

1. Дайте характеристику технологиям выполнения механизированных работ в полеводстве и животноводстве.
2. Охарактеризуйте организационную структуру управления предприятия.
3. Опишите систему инженерно-технической службы предприятия.
4. Марочный состав и уровень эксплуатации комплекса машин в растениеводстве.
5. Марочный состав и уровень эксплуатации комплекса машин в животноводстве.
6. Раскройте содержание действий руководства по контролю и анализу в организации.
7. Дайте оценку эффективности системы менеджмента в организации.
8. Оцените состояние материально технической базы технического сервиса предприятия.
9. Как ведется нормирование и учет работ по планово-предупредительной системе технического обслуживания и ремонта машин в предприятии.
10. Какие действия позволили бы повысить эффективность деятельности данной организации.
11. Сформулируйте тенденции развития технологий и техники по отраслям производства в предприятии.
12. Технологические схемы и методы их построения.
13. Экономическая оценка технологических процессов. Выбор варианта технологического маршрута и его технико-экономическое обоснование.
14. Структура производственного процесса ремонта машин и пути его совершенствования для повышения качества ремонта.
15. Основные виды документации, входящие в типовую технологию ремонта машин.

16. Подготовка, приемка машин в ремонт и их хранение.
17. Назначение операционно-технологической карты.
18. Какие основные звенья включает в себя инженерно-техническая служба предприятия.
19. Какие практические навыки и умения вы приобрели при прохождении производственной практики.
20. Выводы и предложения по улучшению деятельности инженерно-технической службы и предприятия в целом.
21. Опишите методики сбора данных об исследуемых технологических процессах.
22. Опишите структуру теоретических моделей, использованных в теоретических исследованиях.
23. Опишите основные этапы проведения экспериментальных исследований.
24. Опишите методику обработки результатов экспериментальных исследований.
25. Опишите предприятие: отрасль, месторасположение, связь с транспортными сетями, основная продукция, структура земельных угодий, структура и масштабы производства и реализации продукции.
26. Функции и основные задачи в работе отдела охраны труда и техники безопасности на предприятии.
27. Характеристика направления деятельности предприятия, анализ показателей работы.
28. Проанализируйте технологические процессы, используемые в производственных подразделениях предприятия.
29. Дайте характеристику техническим средствам в составе парка машин предприятия.
30. Оцените материально-техническую базу предприятия для поддержания машин в исправном и работоспособном состоянии.

##### **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания сформированности компетенций**

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности при проведении промежуточной аттестации по производственной практике (технологической практике) проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура защиты отчета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся; Положением о практической подготовке обучающихся.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности при проведении текущего контроля успеваемости по производственной практике (технологической практике) проводится путем собеседования.