

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbcb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

Инженерный факультет

«Утверждаю»

Декан инженерного факультета

Стребков С.В.

07 2020 года



## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### Эксплуатационная практика

Направление подготовки/специальность – 35.03.06 Агроинженерия  
шифр, наименование

Направленность (профиль): «Технический сервис в АПК»

Квалификация – бакалавр

Год начала подготовки: 2020

п. Майский, 2020



# 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цель практики

Целями производственной практики являются:

- закрепить и углубить теоретические знания по механизации производственных процессов и конструкции машин путем непосредственной работы в качестве механика, техника на ремонтных предприятиях, в ремонтных участках, цехах и мастерских.
- ознакомление с предприятием и изучение технологических процессов цеха (участка, зоны), по ремонту агрегатов, узлов и восстановлению деталей машин;
- приобретение начальных практических навыков по выполнению функций специалиста цеха (участка, зоны) и организации работ по ремонту агрегатов, узлов и восстановлению деталей в цехе (участке, зоне);
- ознакомление с производственно-технической базой ремонтного предприятия и изучение процессов организации, планирования ремонта и экономических вопросов его осуществления;
- приобретение начального опыта в выполнении обязанностей специалиста ИТС предприятия и умения применять полученные знания и навыки для принятия и выполнения самостоятельных решений и практических действий по различным производственным вопросам;
- развитие навыков научно-исследовательской работы студента путем обобщения передового опыта и обработки статистического материала по ремонту машин и экономической деятельности ремонтного производства.

## 1.2. Задачи практики

Задачами производственной практики являются:

- овладеть практическими навыками по технологии и организации выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве, эксплуатации и техническому обслуживанию тракторов, комбайнов сельскохозяйственных машин и машин для механизации животноводства;
- выявлять и устранять неисправности в машинах для растениеводства и животноводства, транспортных и транспортно-технологических агрегатов;
- проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов и ставить машинно-тракторные агрегаты на зимнее хранение;
- изучение и закрепление правил по охране труда и технике безопасности для вновь поступающих на сельскохозяйственное или ремонтное предприятие по безопасным методам труда на рабочем месте.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

| Коды компетенций | Формулировка компетенции   | Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
|------------------|--|---|--|
| УК-1             | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <p><b>УК-1.1</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>    | <p><b>знать:</b> способы решения поставленных задач</p> <p><b>уметь:</b> анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции</p>   |
|                  |  | <p><b>УК-1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> | <p><b>знать:</b> методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач</p> <p><b>уметь:</b> находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач</p>     |
|                  |  | <p><b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>    | <p><b>знать:</b> различные возможные варианты решения поставленных задач</p> <p><b>уметь:</b> применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач</p> |
|                  |  | <p><b>УК-1.4</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>                              | <p><b>знать:</b> различные возможные варианты решения поставленных задач</p> <p><b>уметь:</b> определять и оценивать последствия возможных решений задач</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач</p>   |

| Коды компетенций | Формулировка компетенции  | Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
|------------------|---|---|--|
| УК-3             | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | <p><b>УК-3.1</b> Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия</p>  | <p><b>знать:</b> нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде</p> <p><b>уметь:</b> демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия</p>                       |
|                  |   | <p><b>УК-3.2</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p>   | <p><b>знать:</b> нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели</p> <p><b>уметь:</b> использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определять свою роль в команде</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по эффективному использованию стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде</p> |
|                  |   | <p><b>УК-3.3</b> Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)</p> | <p><b>знать:</b> нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах</p> <p><b>владеть:</b> приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах</p>  |
|                  |   | <p><b>УК-3.4</b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>   | <p><b>знать:</b> нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды</p> <p><b>уметь:</b> эффективно взаимодействовать с другими членами команды, производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками</p>   |

| Коды компетенций | Формулировка компетенции   | Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
|------------------|--|--|---|
|                  |  |  | по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при презентации результатов работы команды   |
| <b>ПК-1</b>      | Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве | <p><b>ПК-1.1</b> Демонстрирует знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства</p> <p><b>ПК-1.2</b> Определяет технологию и систему машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства, систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства</p> | <p><b>знать:</b> машинные технологии, системы машин, устройство и правила эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства</p> <p><b>уметь:</b> демонстрировать знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по демонстрации знаний машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства</p> <p><b>знать:</b> технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства</p> <p><b>уметь:</b> использовать технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; производить техническое обслуживание, диагностирование и ремонт тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками эксплуатации машин, установок</p> |

| Коды компетенций | Формулировка компетенции  | Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
|------------------|---|--|---|
|                  |   |  | и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства   |
| <b>ПК-2</b>      | Способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства | <b>ПК-2.3</b> Способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства  | <p><b>знать:</b> основные перспективные тенденции технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства</p> <p><b>уметь:</b> производить поиск и анализ информации, необходимой для проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по определению источников, осуществлению поиска и анализа информации, необходимой для проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства</p>  |
| <b>ПК-3</b>      | Способен организовать монтаж, наладку и эксплуатацию машин и установок в сельскохозяйственном производстве                        | <p><b>ПК-3.1</b> Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования</p> <p><b>ПК-3.2</b> Производит рас-</p> | <p><b>знать:</b> технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования</p> <p><b>уметь:</b> производить монтаж, наладку и эксплуатировать сельскохозяйственную технику и электротехническое оборудования в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками монтажа, наладки и эксплуатации сельскохозяйственной техники и электротехнического оборудования в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы</p> <p><b>знать:</b> методику расчета по</p> |

| Коды компетенций   | Формулировка компетенции               | Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
|--------------------|--|---|--|
|                    |  | <p>четы и определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании</p>                                       | <p>определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании<br/> <b>уметь:</b> производить расчеты и определять потребность организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании<br/> <b>владеть:</b> методами и навыками по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании</p>   |
|                    |  | <p><b>ПК-3.3</b> Планирует механизированные работы, распределяет техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения</p> | <p><b>знать:</b> методику планирования механизированных работ, распределения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения<br/> <b>уметь:</b> составлять операционные и технологические карты на проведение различных сельскохозяйственных работ, техническое обслуживание и ремонт тракторов, автомобилей, сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения<br/> <b>владеть:</b> методами и навыками планирования механизированных работ, распределения технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения</p> |
| <p><b>ПК-4</b></p> | <p>Способен осуществлять производ-</p> | <p><b>ПК-4.1</b> Демонстрирует знания технологии про-</p>   | <p><b>знать:</b> технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимы работы машин,</p>  |



| Коды компетенций | Формулировка компетенции  | Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
|------------------|---|---|---|
|                  | <p>водственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> | <p>изводства сельскохозяйственной продукции, режимов работы машин, установок и электротехнического оборудования</p>   | <p>установок и электротехнического оборудования<br/> <b>уметь:</b> осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве<br/> <b>владеть:</b> методами и навыками по осуществлению производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p>  |
|                  |   | <p><b>ПК-4.2</b> Демонстрирует умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов</p> | <p><b>знать:</b> назначение, устройство и правила применения технических средств измерений и оборудования для выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов машин и установок в сельскохозяйственном производстве; основные характеристики и способы обработки материалов<br/> <b>уметь:</b> пользоваться техническими средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов<br/> <b>владеть:</b> методами и навыками использования технических средств измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы</p> |

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
|------------------|--------------------------|--|---|
|                  |                          | <p><b>ПК-4.3</b> Способен обеспечить работоспособность машин с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p> | <p>их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов</p> <p><b>знать:</b> технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования, технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин</p> <p><b>уметь:</b> применять современные технологии технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения и их работоспособности</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками обеспечения работоспособности машин с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p> |

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b></p> | Безопасность жизнедеятельности   |
|  | Введение в профессиональную деятельность   |
|  | Основы экономики, менеджмента и маркетинга   |
|  | Материаловедение и технология конструкционных материалов   |
|  | Сельскохозяйственные машины  |
|  | Технология диагностирования сельскохозяйственной техники   |
|  | Технология ремонта машин   |
| <p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p>  | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий в растениеводстве;</li> <li>- передовой опыт применения машинных технологий и средств механизация в растениеводстве и животноводстве;</li> <li>- основные направления и тенденции развития с.-х. техники;</li> <li>- принципы работы, назначение, устройство, технические характеристики, достоинства и недостатки техники;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаруживать и устранять неисправности в работе машин;</li> <li>- самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новой сельскохозяйственной техники;</li> <li>- извлекать и анализировать информацию из различных источников</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками чтения чертежей и схем работы машин;</li> <li>- навыками работы, регулировок сельскохозяйственной техники;</li> <li>- логическими методами и приемами научного исследования;</li> <li>- методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности.</li> </ul> |

Эксплуатационная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП. Проведение данной практики необходимо для получения знаний и умений по направлению подготовки, ознакомления с сельскохозяйственными машинами, сварочно-станочным

оборудованием, измерительными приборами, с рабочими органами машин малой механизаций и др.

Эксплуатационная практика направлена на последовательное освоение и закрепление теоретического материала, что формирует комплексный подход к прохождению программы бакалавриата.

Прохождение данного вида практики позволяет набрать необходимый опыт для изучения последующих дисциплин.

#### **4. ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Вид практики – Производственная.

Форма(ы) проведения практики – дискретно по видам практик.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Сроки проведения практики – практика проводится в восьмом семестре после окончания теоретической подготовки и экзаменационной сессии, продолжительностью шесть недель.

Местом проведения производственной практики могут являться: успешно работающие агропредприятия, ремонтно-технические и специализированные ремонтные предприятия, ремонтные мастерские передовых хозяйств АПК; учебные и опытные хозяйства; предприятия технического сервиса. Форма собственности предприятий при этом может быть любой.

Производственная практика проводится на основании индивидуальных заявок (договоров) или на основании группового договора.

#### **5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ**

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц 324 часа (6 недель).

Трудоемкость производственной практики для очной формы обучения в восьмом семестре составляет 9 зачетных единиц 324 часа (6 недель); для заочной формы обучения на 5 курсе составляет 9 зачетных единиц 324 часа (6 недель).

Самостоятельно или под руководством закрепленного руководителя практики от предприятия студент выполняет разовые или постоянные поручения по распоряжению руководства, например, функции слесаря, помощника механика (инженера), рабочего-станочника и т.п.

В процессе прохождения практики студент должен использовать методы наблюдения, сбора, обобщения и статистической обработки материалов, формулирования выводов и предложений, применение компьютера с целью расширения информационного поля, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание, анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в производственной практике, и поиск вариантов лучших решений; стимулирования к самостоятельному получению знаний, не-

обходимых для решения конкретной проблемы, активизации познавательной деятельности за счет ассоциации собственного опыта с изучаемым предметом.

Предусматривается самостоятельная работа студента на всех этапах производственных работ, обработки полученного материала и написания отчета по практике.

| Разделы (этапы) практики  | Трудоемкость, часы, % | Формы текущего контроля |
|---|-----------------------|-------------------------|
| Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания                              | 8 ч, 2,5%             | Устный опрос            |
| Прохождение инструктажей по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия | 4 ч, 1,25%            | Устный опрос            |
| Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия  | 4 ч, 1,25%            | Устный опрос            |
| Освоение компетенций  | 300 ч, 87,5%          | Устный опрос            |
| Оформление отчетной документации  | 16 ч, 5%              | Отчет о практике        |
| Защита отчета по практике в университете  | 8 ч, 2,5%             | Устный опрос            |

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Разделы (этапы) практики  | Формируемые компетенции  | Формы текущего контроля |
|---|--|-------------------------|
| Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания                              | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 | Устный опрос            |
| Прохождение инструктажей по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |                         |
| Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия  | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |                         |
| Освоение компетенций  | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |                         |
| Оформление отчетной документации  | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |                         |
| Защита отчета по практике в университете  | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-  |                         |

|   |
|---|
| 1.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3;<br>УК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-<br>2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;<br>ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
|---|

### **6.1. Примерный перечень индивидуальных заданий**

1. Эксплуатация металлорежущего станка (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).
2. Устройство и принцип работы стенда для проверки ТНВД (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).
3. Совершенствование или модернизация оборудования для проведения технического обслуживания, ремонта или диагностирования (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).
4. Обзор отечественного или иностранного рынка отдельного типа оборудования (металлорежущего, сварочного, наплавочного, диагностического и т.д.).
5. Настройка на работу конкретной марки диагностического оборудования (из имеющихся в хозяйстве) под конкретную задачу.
6. Настройка на работу конкретной марки оборудования для сварки/наплавки (из имеющихся в хозяйстве) под конкретную задачу.
7. Ремонт отдельного узла трактора или автомобиля конкретной марки из имеющейся в хозяйстве (например, двигателя внутреннего сгорания, переднего моста, тормозной системы и т.д.).
8. Монтаж дополнительного оснащения на конкретную марку оборудования для технического сервиса машин из имеющейся в хозяйстве.
9. Устройство отдельного узла трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве (например, двигателя внутреннего сгорания, молотильно-сепарирующего устройства зерноуборочного комбайна, вакуумного насоса доильной установки, тормозной системы свеклоуборочного комбайна и т.д.).
10. Проведение технического обслуживания трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве.
11. Постановка на хранение трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве.
12. Особенности выполнения конкретной операции при проведении операций технического обслуживания или ремонта (например, мойки деталей, шлифования поверхностей, наплавки и т.д.).
13. Технические особенности сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).
14. Возможные неисправности, способы предупреждения и устранения отдельного узла трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или

оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве (например, двигателя внутреннего сгорания, молотильно-сепарирующего устройства зерноуборочного комбайна, вакуумного насоса доильной установки, тормозной системы свеклоуборочного комбайна и т.д.).

## **7. Формы отчетности по практике**

По окончании производственной практики студент представляет на кафедру следующие отчетные документы:

- направление на практику с отметками о прибытии и убытии с предприятия;
- характеристику с места прохождения практики;
- календарный план прохождения практики;
- дневник прохождения практики;
- заключение обучающегося о прохождении практики;
- краткий отзыв предприятия о работе практиканта;
- отчет по практике, включающий анализ производственной деятельности предприятия;
- индивидуальное задание.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

### **8.1. Основная учебная литература**

1. Стребков, С. В. Технология ремонта машин: учеб. пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 222 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/21917](http://www.dx.doi.org/10.12737/21917). - ISBN 978-5-16-012288-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989542>. – Режим доступа: по подписке

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Высочкина, Л. И. Эксплуатация машинно-тракторного парка / Л. И. Высочкина. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет ; Ставрополь : Бюро новостей, 2013. - 74 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=515110>

2. Ряднов, А.И. Эксплуатация машинно-тракторного парка : лабораторный практикум для бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» / А.И. Ряднов, Р.В. Шарипов, С.В. Тронеv. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 140 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041844> (дата обращения: 31.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 425 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006582-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1080422> (дата обращения: 31.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

### **8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, информационные технологии, используемых при проведении практики**

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>
2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozvyajstvo.ru/>
3. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
4. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>
5. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
6. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
7. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
8. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>
9. АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК – Режим доступа: <http://www.agroportal.ru>
10. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
11. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
12. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
13. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
14. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"– Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>



15. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
16. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
17. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
18. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

## **9. Материально-техническое обеспечение практики**

Для материально-технического обеспечения производственной практики на специализированных ремонтных предприятиях или ремонтных мастерских хозяйств АПК используются средства и возможности этих организаций, в которых обучающийся проходит на основании договора производственную практику. Рабочее место, которое предприятие определяет обучающемуся на время производственной практики, должно соответствовать нормам и требованиям СНиП 2305-95.

Для выполнения научных, технико-производственных исследований во время практики обучающемуся может выделяться дополнительное оборудование и различные приборы, если это предусмотрено программой работ по договору.

### **9.1. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021

### **9.2. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019

– ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»

### **9.3. Методические рекомендации по организации практики**

По окончании и выполнения производственной практики студент сдает оформленный отчет руководителю.

Во время прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а результаты заносит в отчет.

Общие требования, оформления отчета

- четкость и логическая последовательность изложение материала;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- краткое изложения результатов работы.

При прохождении производственной практики студент использует следующие учебно-методические материалы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия (уровень бакалавриата).
2. Рабочая программа практики.
3. Индивидуальное задание.

При возвращении с производственной практики в ВУЗ студент обязан явиться к руководителю практики от кафедры.

Отчет по практике должен быть сдан на кафедру и защищен в последний день практики. Защиту отчета о производственной практике слушает и оценивает комиссия из 2-3 преподавателей, назначаемая заведующим кафедрой. По результатам защиты отчетов предусмотрена форма промежуточной аттестации в виде зачета.

## **10. Особенности проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В случае обучения в университете обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) практика организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

*Определение места практики*

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом состояния их здоровья и требований по доступности для данной

категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создаст им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны соответствовать

следующим требованиям:

*для инвалидов по зрению-слабовидящих:* оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций; оборудование рабочего места видеоувеличителями, лупами;

*для инвалидов по зрению-слепых:* оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

*для инвалидов по слуху-слабослышающих:* оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

*для инвалидов по слуху-глухих:* оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

*для инвалидов с нарушением функции опорно-двигательного аппарата:* оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

### *Особенности содержания практики*

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных заданной практикой).

### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

### *Особенности руководства практики*

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);

корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

### *Особенности учебно-методического обеспечения практики*

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств

*Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа или отчета.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАР-**  
**СТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**  
**по производственной практике «Эксплуатационная практика»**

Направление подготовки/специальность: 35.03.06 - Агроинженерия

Направленность (профиль): Технический сервис в АПК

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2020.

Майский, 2020

**1. Перечень компетенций, соотношенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции  | Индикаторы достижения компетенции   | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения  | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ   | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|--|---|-------------------------------------|--|---|----------------------------------|--------------------------|
|                                |  |   |                                     |  |   | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
| УК-1                           | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи    | Первый этап (пороговой уровень)     | Знать: способы решения поставленных задач  | Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания.<br>Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия.<br>Освоение компетенций;<br>Оформление отчетной документации | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |  |   | Второй этап (продвинутый уровень)   | Уметь: анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию                                |   | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |  |   | Третий этап (высокий уровень)       | Владеть: методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции |   | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |  | УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи | Первый этап (пороговой уровень)     | Знать: методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач                                  | Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания.<br>Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия.<br>Освоение компетенций;<br>Оформление от-                   | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |  |   | Второй этап (продвинутый уровень)   | Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач                          |   | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |  |   | Третий этап (высокий уровень)       | Владеть: методами и навыками по  |   | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции  | Этап (уровень) освоения компетенции  | Планируемые результаты обучения  | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ   | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|---|--|--|--|---|----------------------------------|--------------------------|
|                                |   |  |  |  |   | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
|                                |   |  |  | нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач | четной документации   |                                  |                          |
|                                |   | УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Первый этап (пороговой уровень)  | Знать: различные возможные варианты решения поставленных задач                           | Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания.<br>Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия.<br>Освоение компетенций.<br>Оформление отчетной документации | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                | Второй этап (продвинутый уровень)       |  | Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач   | Устный опрос   |   | Вопросы к зачету                 |                          |
|                                | Третий этап (высокий уровень)           |  | Владеть: методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач, навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач | Устный опрос   |   | Вопросы к зачету                 |                          |
|                                |   | УК-1.4 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи                           | Первый этап (пороговой уровень)  | Знать: различные возможные варианты решения поставленных задач                           | Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания.<br>Ознакомление со  | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                | Второй этап (продвинутый уровень)       |  | Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задач  | Устный опрос   |   | Вопросы к зачету                 |                          |



| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции   | Индикаторы достижения компетенции  | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения  | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ  | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|---|--|-------------------------------------|--|--|----------------------------------|--------------------------|
|                                |   |  |                                     |  |  | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
|                                |   |  | Третий этап (высокий уровень)       | Владеть: методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач                            | структурой и деятельностью предприятия;<br>Освоение компетенций;<br>Оформление отчетной документации | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
| УК-3                           | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1 Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия | Первый этап (пороговой уровень)     | Знать: нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде   | Оформление отчетной документации;<br>Защита отчета по практике в университете                        | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |   |  | Второй этап (продвинутый уровень)   | Уметь: демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия                       |  | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |   |  | Третий этап (высокий уровень)       | Владеть: методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия |  | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |   | УК-3.2 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для до-                 | Первый этап (пороговой уровень)     | Знать: нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели                              | Оформление отчетной документации;<br>Защита отчета по  | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции   | Этап (уровень) освоения компетенции  | Планируемые результаты обучения  | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ | Наименование оценочного средства                                  |                          |
|--------------------------------|---|---|--|--|---|---|--------------------------|
|                                |   |   |  |  |   | Текущий контроль  | Промежуточная аттестация |
|                                |   | стижения поставленной цели, определяет свою роль в команде  | Второй этап (продвинутый уровень)  | Уметь: использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определять свою роль в команде  | практике в университете                                     | Устный опрос  | Вопросы к зачету         |
|                                |   |   | Третий этап (высокий уровень)  | Владеть: методами и навыками по эффективному использованию стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде |   | Устный опрос  | Вопросы к зачету         |
|                                |   |   | Первый этап (пороговой уровень)  | Знать: нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах  |   | Освоение компетенций;<br>Защита отчета по практике в университете | Устный опрос             |
|                                |   | Второй этап (продвинутый уровень)   | Уметь: осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах             | Устный опрос   | Вопросы к зачету  |   |                          |
|                                |   | Третий этап (высокий уровень)   | Владеть: приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах | Устный опрос   | Вопросы к зачету  |   |                          |
|                                |   | УК-3.3 Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу) | Первый этап (пороговой уровень)  | Знать: нормы и правила, необходимые  | Установка на  | Устный опрос  | Вопросы к зачету         |
|                                |   | УК-3.4 Эффективно взаимодействует с   | Первый этап (пороговой уровень)  | Знать: нормы и правила, необходимые  |   | Устный опрос  | Вопросы к зачету         |

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции   | Индикаторы достижения компетенции   | Этап (уровень) освоения компетенции  | Планируемые результаты обучения  | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ   | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|---|---|--|--|---|----------------------------------|--------------------------|
|                                |   |   |  |  |   | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
|                                |   | другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды   |  | для взаимодействия с другими членами команды   | практику, получение отчетной документации и индивидуального задания.<br>Прохождение инструктажей по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия.<br>Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия.<br>Освоение компетенций |                                  |                          |
|                                | Второй этап (продвинутый уровень)   |   | Уметь: эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде                                 | Устный опрос   |   | Вопросы к зачету                 |                          |
|                                | Третий этап (высокий уровень)   |   | Владеть: методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при презентации результатов работы команды | Устный опрос   |   | Вопросы к зачету                 |                          |
| ПК-1                           | Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования машин и установок в сельскохозяйственном производстве | ПК-1.1 Демонстрирует знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства | Первый этап (пороговой уровень)  | Знать: машинные технологии, системы машин, устройство и правила эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растение- | Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания.<br>Прохождение инструктажей по технике безопас-   | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции  | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения   | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ   | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|---|--|-------------------------------------|---|---|----------------------------------|--------------------------|
|                                |   |  |                                     |   |   | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
|                                |   |  |                                     | сводства и животноводства   | ности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия;   |                                  |                          |
|                                |   |  | Второй этап (продвинутый уровень)   | Уметь: демонстрировать знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства                       | Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия; Освоение компетенций; Оформление отчетной документации; | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |   |  | Третий этап (высокий уровень)       | Владеть: методами и навыками по демонстрации знаний машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства | Защита отчета по практике в университете  | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |   | ПК-1.2 Определяет технологию и систему машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства | Первый этап (пороговой уровень)     | Знать: технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; систему технического   | Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания; Прохождение инструктажей по   | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции   | Этап (уровень) освоения компетенции  | Планируемые результаты обучения   | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ   | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|---|---|--|---|---|----------------------------------|--------------------------|
|                                |   |   |  |   |   | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
|                                |   | водства, систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства |  | обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства | технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия;<br>Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия;<br>Освоение компетенций;<br>Оформление отчетной документации;<br>Защита отчета по практике в университете |                                  |                          |
|                                | Второй этап (продвинутый уровень)       |   | Уметь: использовать технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; производить техническое обслуживание, диагностирование и ремонт тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства | Устный опрос  |   | Вопросы к зачету                 |                          |
|                                | Третий этап (высокий уровень)           |   | Владеть: методами и навыками эксплуатации машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; проведения технического обслуживания  | Устный опрос  |   | Вопросы к зачету                 |                          |

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции   | Индикаторы достижения компетенции  | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения  | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ  | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|---|--|-------------------------------------|--|--|----------------------------------|--------------------------|
|                                |   |  |                                     |  |  | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
| ПК-2                           | Способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства | ПК-2.3 Способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства | Первый этап (пороговой уровень)     | знать: основные перспективные тенденции технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства                                      | Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания.<br>Прохождение инструктажей по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия.<br>Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия.<br>Освоение компетенций.<br>Оформление отчетной документации.<br>Защита отчета по практике в университете | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |   |  | Второй этап (продвинутый уровень)   | уметь: производить поиск и анализ информации, необходимой для проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства |  | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |   |  | Третий этап (высокий уровень)       | владеть: методами и навыками по определению источников, осуществлению поиска и анализа информации, необходимой для проектирования технических систем обеспе-             |  | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции  | Индикаторы достижения компетенции   | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения   | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ  | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|--|---|-------------------------------------|---|--|----------------------------------|--------------------------|
|                                |  |   |                                     |   |  | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
| ПК-3                           | Способен организовать монтаж, наладку и эксплуатацию машин и установок в сельскохозяйственном производстве | ПК-3.1 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования | Первый этап (пороговой уровень)     | Знать: технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования                                       | Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания.<br>Прохождение инструктажей по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия.<br>Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия.<br>Освоение компетенций.<br>Оформление отчетной документации.<br>Защита отчета по практике в университете | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |  |   | Второй этап (продвинутый уровень)   | Уметь: производить монтаж, наладку и эксплуатировать сельскохозяйственную технику и электротехническое оборудование в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы |  | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |  |   | Третий этап (высокий уровень)       | Владеть: методами и навыками монтажа, наладки и эксплуатации сельскохозяйственной техники и электротехнического оборудования в соответ-   |  | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции   | Этап (уровень) освоения компетенции   | Планируемые результаты обучения  | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ  | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|---|---|---|--|--|----------------------------------|--------------------------|
|                                |   |   |   |  |  | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
|                                |   |   |   | ствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы   |  |                                  |                          |
|                                |   | ПК-3.2 Производит расчеты и определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании | Первый этап (пороговой уровень)   | Знать: методику расчета по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании | Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания;<br>Прохождение инструктажей по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия;<br>Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия;<br>Освоение компетенций;<br>Оформление отчетной документации;<br>Защита отчета по практике в университете | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                | Второй этап (продвинутый уровень)       |   | Уметь: производить расчеты и определять потребность организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании | Устный опрос   |  | Вопросы к зачету                 |                          |
|                                | Третий этап (высокий уровень)           |   | Владеть: методами и навыками по определению потребности организации в сельскохозяйствен-  | Устный опрос   |  | Вопросы к зачету                 |                          |



| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции   | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения  | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ   | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|---|---|-------------------------------------|--|---|----------------------------------|--------------------------|
|                                |   |   |                                     |  |   | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
|                                |   |   |                                     | ной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании   |   |                                  |                          |
|                                |   | ПК-3.3 Планирует механизированные работы, распределяет техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения | Первый этап (пороговой уровень)     | Знать: методику планирования механизированных работ, распределения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения            | Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания.<br>Прохождение инструктажем по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия. | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |   |   | Второй этап (продвинутый уровень)   | Уметь: составлять операционные и технологические карты на проведение различных сельскохозяйственных работ, техническое обслуживание и ремонт тракторов, автомобилей, сельскохозяйственной техники, энергетического и электротех- | Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия.<br>Освоение компетенций.<br>Оформление отчетной документации.<br>Защита отчета по практике в университете                                   | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции   | Индикаторы достижения компетенции  | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения  | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ  | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|---|--|-------------------------------------|--|--|----------------------------------|--------------------------|
|                                |   |  |                                     |  |  | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
|                                |   |  | Третий этап (высокий уровень)       | Владеть: методами и навыками планирования механизированных работ, распределения технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения |  | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
| ПК-4                           | Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве | ПК-4.1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы машин, установок и электротехнического оборудования | Первый этап (пороговой уровень)     | Знать: технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимы работы машин, установок и электротехнического оборудования   | Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания; Прохождение инструктажей по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия; Ознакомление со | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |   |  | Второй этап (продвинутый уровень)   | Уметь: осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже,  |  | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции   | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения  | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ   | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|---|---|-------------------------------------|--|---|----------------------------------|--------------------------|
|                                |   |   |                                     |  |   | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
|                                |   |   |                                     | наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве  | структурой и деятельностью предприятия;<br>Освоение компетенций;<br>Оформление отчетной документации.<br>Защита отчета по практике в университете   |                                  |                          |
|                                |   |   | Третий этап (высокий уровень)       | Владеть: методами и навыками по осуществлению производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве |   | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |   | ПК-4.2 Демонстрирует умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудо- | Первый этап (пороговой уровень)     | Знать: назначение, устройство и правила применения технических средств измерений и оборудования для выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов машин и установок в сельскохозяйственном производ- | Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания.<br>Прохождение инструктажей по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия. | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции   | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения  | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ   | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|---|---|-------------------------------------|--|---|----------------------------------|--------------------------|
|                                |   |   |                                     |  |   | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
|                                |   | дование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов |                                     | стве; основные характеристики и способы обработки материалов   | Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия;<br>Освоение компетенций;<br>Оформление отчетной документации.<br>Защита отчета по практике в университете |                                  |                          |
|                                |   |   | Второй этап (продвинутый уровень)   | Уметь: пользоваться техническими средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов |   | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                |   |   | Третий этап (высокий уровень)       | Владеть: методами и навыками использования технических средств измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и   |   | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции  | Этап (уровень) освоения компетенции  | Планируемые результаты обучения   | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ   | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|---|--|--|---|---|----------------------------------|--------------------------|
|                                |   |  |  |   |   | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
|                                |   |  |  | способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов      |   |                                  |                          |
|                                |   | ПК-4.3 Способен обеспечить работоспособность машин с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин | Первый этап (пороговой уровень)  | Знать: технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования | Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания; Прохождение инструктажей по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия; Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия; Освоение компетенций; Оформление отчетной документации; Защита отчета по | Устный опрос                     | Вопросы к зачету         |
|                                | Второй этап (продвинутый уровень)       |  | Уметь: применять современные технологии технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения и их работоспособности | Устный опрос  |   | Вопросы к зачету                 |                          |
|                                | Третий этап (высокий уровень)           |  | Владеть: методами и навыками обеспечения работоспособности машин с использованием современных технологий технического                                      | Устный опрос  |   | Вопросы к зачету                 |                          |

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения                                | Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|--|---|----------------------------------|--------------------------|
|                                |   |                                   |                                     |  |   | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
|                                |   |                                   |                                     | обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин | практике в университете                                     |                                  |                          |

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

| Компетенция  | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции) | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания  |  |   |  |
|--|---|--|--|---|--|
|  |   | Компетентность не сформирована   | Пороговый уровень компетентности   | Продвинутый уровень компетентности  | Высокий уровень  |
|  |   | не зачтено   | зачтено  | зачтено   | зачтено  |
| <b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <b>УК-1.1</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи   | Не способен производить анализ задачи, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи                    | Частично способен производить анализ задачи, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи                    | Владеет способностью производить анализ задачи, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи        | Свободно владеет способностью  |
|  | <b>Знать:</b> способы решения поставленных задач  | Не знает способы решения поставленных задач  | Частично знает способы решения поставленных задач  | Знает способы решения поставленных задач  | Знает и аргументирует способы решения поставленных задач   |
|  | <b>Уметь:</b> анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию  | Не умеет анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию                                | Частично умеет анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию                                | Умеет анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию                                | Самостоятельно способен анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию                       |
|  | <b>Владеть:</b> методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции           | Не владеет методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции | Частично владеет методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции | Владеет методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции | Свободно владеет методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции |
|  | <b>УК-1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                      | Не способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи                      | Частично способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи                      | Владеет способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи          | Свободно владеет способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи          |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции) | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания  |  |   |  |
|-------------|---|--|--|---|--|
|             |   | Компетентность не сформирована   | Пороговый уровень компетентности   | Продвинутый уровень компетентности  | Высокий уровень  |
|             |   | не зачтено   | зачтено  | зачтено   | зачтено  |
|             |   |  |  |   | задачи   |
|             | <b>Знать:</b> методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач  | Не знает методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач                                | Частично знает методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач                                | Знает методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач                                | Знает и аргументирует методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач                         |
|             | <b>Уметь:</b> находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач                                    | Не умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач                        | Частично умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач                        | Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач                        | Самостоятельно способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач               |
|             | <b>Владеть:</b> методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач             | Не владеет методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач | Частично владеет методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач | Владеет методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач | Свободно владеет методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач |
|             | <b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки   | Не способен рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки                          | Частично способен рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки                          | Владеет способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки              | Свободно владеет способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки              |
|             | <b>Знать:</b> различные возможные варианты решения поставленных задач   | Не знает различные возможные варианты решения поставленных задач   | Частично знает различные возможные варианты решения поставленных задач   | Знает различные возможные варианты решения поставленных задач   | Знает и аргументирует различные возможные варианты решения поставленных задач  |



| Компетенция | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)   | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания  |  |   |  |
|-------------|---|--|--|---|--|
|             |   | Компетентность не сформирована   | Пороговый уровень компетентности   | Продвинутый уровень компетентности  | Высокий уровень  |
|             |   | не зачтено   | зачтено  | зачтено   | зачтено  |
|             | <b>Уметь:</b> применять системный подход для решения поставленных задач   | Не умеет применять системный подход для решения поставленных задач   | Частично умеет применять системный подход для решения поставленных задач   | Умеет применять системный подход для решения поставленных задач   | Самостоятельно способен применять системный подход для решения поставленных задач  |
|             | <b>Владеть:</b> методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач | Не владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач | Частично владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач | Владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач | Свободно владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач |
|             | <b>УК-1.4</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи   | Не способен определять и оценивать последствия возможных решений задачи  | Частично способен определять и оценивать последствия возможных решений задачи  | Владеет способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи  | Свободно владеет способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи  |
|             | <b>Знать:</b> различные возможные варианты решения поставленных задач   | Не знает возможные варианты решения поставленных задач   | Частично знает возможные варианты решения поставленных задач   | Знает различные возможные варианты решения поставленных задач   | Знает и аргументирует различные возможные варианты решения поставленных задач  |
|             | <b>Уметь:</b> определять и оценивать последствия возможных решений задач  | Не умеет определять и оценивать последствия возможных решений задач  | Частично умеет определять и оценивать последствия возможных решений задач  | Умеет определять и оценивать последствия возможных решений задач  | Самостоятельно способен определять и оценивать последствия возможных решений задач   |
|             | <b>Владеть:</b> методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач  | Не владеет методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач  | Частично владеет методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач  | Владеет методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач  | Свободно владеет методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач  |

| Компетенция   | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции) | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания  |  |  |   |
|---|---|--|--|--|---|
|   |   | Компетентность не сформирована   | Пороговый уровень компетентности   | Продвинутый уровень компетентности   | Высокий уровень   |
|   |   | не зачтено   | зачтено  | зачтено  | зачтено   |
|   |   | решений задач  | последствий возможных решений задач  | возможных решений задач  | последствий возможных решений задач   |
| <b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | <b>УК-3.1</b> Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия   | Не способен демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия                    | Частично способен демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия                    | Владет способностью демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия        | Свободно владеет способностью демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия             |
|   | <b>Знать:</b> нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде                   | Не знает нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде   | Частично знает нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде   | Знает нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде  | Знает и аргументирует нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде |
|   | <b>Уметь:</b> демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия                                       | Не умеет демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия                       | Частично умеет демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия                       | Умеет демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия                      | Самостоятельно способен демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия                   |
|   | <b>Владеть:</b> методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия                 | Не владеет методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия | Частично владеет методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия | Владет методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия | Свободно владеет методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия      |
|   | <b>УК-3.2</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной                                     | Не способен понимать эффективность ис-   | Частично способен понимать эффективность   | Владет способностью понимать эффективность   | Свободно владеет способностью понимать  |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)                   | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания  |  |   |  |
|-------------|---|--|--|---|--|
|             |   | Компетентность не сформирована   | Пороговый уровень компетентности   | Продвинутый уровень компетентности  | Высокий уровень  |
|             |   | не зачтено   | зачтено  | зачтено   | зачтено  |
|             | цели, определяет свою роль в команде  | пользования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде  | использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде  | использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде   | эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде  |
|             | <b>Знать:</b> нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели  | Не знает нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели  | Частично знает нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели  | Знает нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели  | Знает и аргументирует нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели   |
|             | <b>Уметь:</b> использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде  | Не умеет использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде  | Частично умеет использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде  | Умеет использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде  | Самостоятельно способен использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде                                 |
|             | <b>Владеть:</b> методами и навыками по эффективному использованию стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде | Не владеет методами и навыками по эффективному использованию стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде | Частично владеет методами и навыками по эффективному использованию стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде | Владеет методами и навыками по эффективному использованию стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде | Свободно владеет методами и навыками по эффективному использованию стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде |
|             | <b>УК-3.3</b> Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в  | Не способен владеть приемами эффективного  | Частично способен владеть приемами эффективного  | Владеет способностью владеть приемами эффективного  | Свободно владеет приемами  |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)                                   | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания  |  |  |   |
|-------------|---|--|--|--|---|
|             |   | Компетентность не сформирована   | Пороговый уровень компетентности   | Продвинутый уровень компетентности   | Высокий уровень   |
|             |   | не зачтено   | зачтено  | зачтено  | зачтено   |
|             | различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу) | социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу) | социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу) | социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу) | эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу) |
|             | <b>Знать:</b> нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах  | Не знает нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах  | Частично знает нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах  | Знает нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах   | Знает и аргументирует нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах  |
|             | <b>Уметь:</b> осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах   | Не умеет осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах   | Частично умеет осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах   | Умеет осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах  | Самостоятельно способен осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах   |
|             | <b>Владеть:</b> приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах   | Не владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах   | Частично владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах   | Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах  | Свободно владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах  |
|             | <b>УК-3.4</b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч.  | Не способен эффективно   | Частично способен эффективно   | Владеет способностью эффективно  | Свободно владеет способностью   |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)   | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания   |  |   |  |
|-------------|---|---|--|---|--|
|             |   | Компетентность не сформирована  | Пороговый уровень компетентности   | Продвинутый уровень компетентности  | Высокий уровень  |
|             |   | не зачтено  | зачтено  | зачтено   | зачтено  |
|             | участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды   | взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и проводить презентацию результатов работы команды | взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и проводить презентацию результатов работы команды  | взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и проводить презентацию результатов работы команды | эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и проводить презентацию результатов работы команды |
|             | <b>Знать:</b> нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды   | Не знает нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды  | Частично знает нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды   | Знает нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды   | Знает и аргументирует нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды  |
|             | <b>Уметь:</b> эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде                                 | Не умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде      | Частично умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде | Умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде         | Самостоятельно способен эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде  |
|             | <b>Владеть:</b> методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при презентации результатов работы команды | Не владеет методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и                 | Частично владеет методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и            | Владеет методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и                    | Свободно владеет методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и                      |

| Компетенция   | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)  | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания   |   |  |  |
|---|--|---|---|--|--|
|   |  | Компетентность не сформирована  | Пороговый уровень компетентности  | Продвинутый уровень компетентности   | Высокий уровень  |
|   |  | не зачтено  | зачтено   | зачтено  | зачтено  |
|   |  | том, и при презентации результатов работы команды   | при презентации результатов работы команды  | при презентации результатов работы команды   | при презентации результатов работы команды   |
| ПК-1 Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве | ПК-1.1 Демонстрирует знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства                      | Не способен продемонстрировать знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства       | Частично способен демонстрировать знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства          | Владет способностью демонстрировать знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства | Свободно владеет способностью демонстрировать знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства     |
|   | <b>Знать:</b> машинные технологии, системы машин, устройство и правила эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства | Не знает машинные технологии, системы машин, устройство и правила эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства | Частично знает машинные технологии, системы машин, устройство и правила эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства | Знает машинные технологии, системы машин, устройство и правила эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства   | Знает и аргументирует машинные технологии, системы машин, устройство и правила эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства |
|   | <b>Уметь:</b> демонстрировать знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства             | Не умеет демонстрировать знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства  | Частично умеет демонстрировать знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического  | Умеет демонстрировать знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического  | Самостоятельно способен демонстрировать знания машинных технологий, систем машин, энергетического и  |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)   | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания   |   |  |   |
|-------------|---|---|---|--|---|
|             |   | Компетентность не сформирована  | Пороговый уровень компетентности  | Продвинутый уровень компетентности   | Высокий уровень   |
|             |   | не зачтено  | зачтено   | зачтено  | зачтено   |
|             |   | продукции растениеводства и животноводства  | оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства  | оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства   | электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства  |
|             | <b>Владеть:</b> методами и навыками по демонстрации знаний машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства  | Не владеет методами и навыками по демонстрации знаний машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства   | Частично владеет методами и навыками по демонстрации знаний машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства   | Владеет методами и навыками по демонстрации знаний машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства   | Свободно владеет методами и навыками по демонстрации знаний машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства   |
|             | <b>ПК-1.2</b> Определяет технологию и систему машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства, систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства | Не способен определять технологию и систему машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства, систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства | Частично способен определять технологию и систему машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства, систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного | Владеет способностью определять технологию и систему машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства, животноводства, систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного | Свободно владеет способностью определять технологию и систему машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства, животноводства, систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)  | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания  |  |   |   |
|-------------|--|--|--|---|---|
|             |  | Компетентность не сформирована   | Пороговый уровень компетентности   | Продвинутый уровень компетентности  | Высокий уровень   |
|             |  | не зачтено   | зачтено  | зачтено   | зачтено   |
|             |  |  | производства   | производства  | сельскохозяйственного производства  |
|             | Знать: технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства                | Не знает технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства                | Частично знает технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства                | Знает технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства                | Знает и аргументирует технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства                  |
|             | Уметь: использовать технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; производить техническое обслуживание, диагностирование и ремонт тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства | Не умеет использовать технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; производить техническое обслуживание, диагностирование и ремонт тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства | Частично умеет использовать технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; производить техническое обслуживание, диагностирование и ремонт тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства | Умеет использовать технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; производить техническое обслуживание, диагностирование и ремонт тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства | Самостоятельно способен использовать технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; производить техническое обслуживание, диагностирование и ремонт тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства |



| Компетенция  | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)  | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания   |   |  |   |
|--|--|---|---|--|---|
|  |  | Компетентность не сформирована  | Пороговый уровень компетентности  | Продвинутый уровень компетентности   | Высокий уровень   |
|  |  | не зачтено  | зачтено   | зачтено  | зачтено   |
|  |  |   | производства  |  | производства  |
|  | <p><b>Владеть:</b> методами и навыками эксплуатации машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства</p> | <p>Не владеет методами и навыками эксплуатации машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства</p> | <p>Частично владеет методами и навыками эксплуатации машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства</p> | <p>Владеет методами и навыками эксплуатации машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства</p> | <p>Свободно владеет методами и навыками эксплуатации машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства</p> |
| <p><b>ПК-2</b> Способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства</p> | <p><b>ПК-2.3</b> Способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства</p>   | <p>Не способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства</p>   | <p>Частично способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства</p>   | <p>Владеет способностью участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства</p>   | <p>Свободно владеет способностью участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства</p>   |
|  |  | <p>Не знает основные</p>  | <p>Частично знает основные</p>  | <p>Знает основные перспективные</p>  | <p>Знает и аргументирует основные</p>   |

| Компетенция                               | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)   | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания   |   |  |   |
|---|---|---|---|--|---|
|   |   | Компетентность не сформирована  | Пороговый уровень компетентности  | Продвинутый уровень компетентности   | Высокий уровень   |
|   |   | не зачтено  | зачтено   | зачтено  | зачтено   |
|   | тенденции технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства   | перспективные тенденции технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства   | перспективные тенденции технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства   | тенденции технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства  | перспективные тенденции технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства   |
|   | уметь: производить поиск и анализ информации, необходимой для проектирования технических систем обеспечения технологического производства   | Не умеет производить поиск и анализ информации, необходимой для проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства  | Частично умеет производить поиск и анализ информации, необходимой для проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства  | Умеет производить поиск и анализ информации, необходимой для проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства  | Самостоятельно способен производить поиск и анализ информации, необходимой для проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства   |
|   | владеть: методами и навыками по определению источников, осуществлению поиска и анализа информации, необходимой для проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства | Не владеет методами и навыками по определению источников, осуществлению поиска и анализа информации, необходимой для проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства | Частично владеет методами и навыками по определению источников, осуществлению поиска и анализа информации, необходимой для проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства | Владеет методами и навыками по определению источников, осуществлению поиска и анализа информации, необходимой для проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства | Свободно владеет методами и навыками по определению источников, осуществлению поиска и анализа информации, необходимой для проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства |
| <b>ПК-3</b> Способен организовать монтаж. | <b>ПК-3.1</b> Демонстрирует знания техни-   | Не способен демонстрировать знания  | Частично способен демонстрировать   | Владеет способностью демонстрировать   | Свободно владеет способностью   |

| Компетенция  | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)  | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
|  |  | Компетентность не сформирована  | Пороговый уровень компетентности  | Продвинутый уровень компетентности   | Высокий уровень  |
|  |  | не зачтено  | зачтено   | зачтено  | зачтено  |
| наладку и эксплуатацию машин и установок в сельскохозяйственном производстве | ческих характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования   | технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования   | знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования  | знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования                                     | демонстрировать знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования                                       |
|  | <b>Знать:</b> технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования                                       | Не знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования                                       | Частично знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования                                       | Знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования                                       | Знает и аргументирует технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования   |
|  | <b>Уметь:</b> производить монтаж, наладку и эксплуатировать сельскохозяйственную технику и электротехническое оборудования в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы | Не умеет производить монтаж, наладку и эксплуатировать сельскохозяйственную технику и электротехническое оборудования в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы | Частично умеет производить монтаж, наладку и эксплуатировать сельскохозяйственную технику и электротехническое оборудования в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы | Умеет производить монтаж, наладку и эксплуатировать сельскохозяйственную технику и электротехническое оборудования в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы | Самостоятельно способен производить монтаж, наладку и эксплуатировать сельскохозяйственную технику и электротехническое оборудования в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)   | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания  |  |  |   |
|-------------|---|--|--|--|---|
|             |   | Компетентность не сформирована   | Пороговый уровень компетентности   | Продвинутый уровень компетентности   | Высокий уровень   |
|             |   | не зачтено   | зачтено  | зачтено  | зачтено   |
|             | <b>Владеть:</b> методами и навыками монтажа, наладки и эксплуатации сельскохозяйственной техники и электротехнического оборудования в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы | Не владеет методами и навыками монтажа, наладки и эксплуатации сельскохозяйственной техники и электротехнического оборудования в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы | Частично владеет методами и навыками монтажа, наладки и эксплуатации сельскохозяйственной техники и электротехнического оборудования в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы | Владеет методами и навыками монтажа, наладки и эксплуатации сельскохозяйственной техники и электротехнического оборудования в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы        | Свободно владеет методами и навыками монтажа, наладки и эксплуатации сельскохозяйственной техники и электротехнического оборудования в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы        |
|             | <b>ПК-3.2</b> Производит расчеты и определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании          | Не способен производить расчеты и определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании      | Частично способен производить расчеты и определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании      | Владеет способностью производить расчеты и определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании | Свободно владеет способностью производить расчеты и определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании |
|             | <b>Знать:</b> методику расчета по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании         | Не знает методику расчета по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании         | Частично знает методику расчета по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании         | Знает методику расчета по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании                | Знает и аргументирует методику расчета по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании         |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)  | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания   |   |  |  |
|-------------|--|---|---|--|--|
|             |  | Компетентность не сформирована  | Пороговый уровень компетентности  | Продвинутый уровень компетентности   | Высокий уровень  |
|             |  | не зачтено  | зачтено   | зачтено  | зачтено  |
|             |  | техническом и электротехническом оборудовании   | частях, энергетическом и электротехническом оборудовании  | и электротехническом оборудовании  | частях, энергетическом и электротехническом оборудовании   |
|             | <b>Уметь:</b> производить расчеты и определять потребность организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании         | Не умеет производить расчеты и определять потребность организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании     | Частично умеет производить расчеты и определять потребность организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании     | Умеет производить расчеты и определять потребность организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании     | Самостоятельно способен производить расчеты и определять потребность организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании |
|             | <b>Владеть:</b> методами и навыками по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании     | Не владеет методами и навыками по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании | Частично владеет методами и навыками по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании | Владеет методами и навыками по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании | Свободно владеет методами и навыками по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании      |
|             | <b>ПК-3.3</b> Планирует механизированные работы, распределяет техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения | Не способен планировать механизированные работы, распределяет техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники, энергетиче-   | Частично способен планировать механизированные работы, распределяет техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники,   | Владеет способностью планировать механизированные работы, распределяет техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники,   | Свободно владеет способностью планировать механизированные работы, распределяет техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной   |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)  | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания   |   |  |  |
|-------------|--|---|---|--|--|
|             |  | Компетентность не сформирована  | Пороговый уровень компетентности  | Продвинутый уровень компетентности   | Высокий уровень  |
|             |  | не зачтено  | зачтено   | зачтено  | зачтено  |
|             |  | ского и электротехнического оборудования по времени и месту проведения  | энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения  | энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения   | техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения  |
|             | <b>Знать:</b> методику планирования механизированных работ, распределения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения   | Не знает методику планирования механизированных работ, распределения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения   | Частично знает методику планирования механизированных работ, распределения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения   | Знает методику планирования механизированных работ, распределения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения   | Знает и аргументирует методику планирования механизированных работ, распределения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения   |
|             | <b>Уметь:</b> составлять операционные и технологические карты на проведение различных сельскохозяйственных работ, техническое обслуживание и ремонт тракторов, автомобилей, сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения | Не умеет составлять операционные и технологические карты на проведение различных сельскохозяйственных работ, техническое обслуживание и ремонт тракторов, автомобилей, сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения | Частично умеет составлять операционные и технологические карты на проведение различных сельскохозяйственных работ, техническое обслуживание и ремонт тракторов, автомобилей, сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения | Умеет составлять операционные и технологические карты на проведение различных сельскохозяйственных работ, техническое обслуживание и ремонт тракторов, автомобилей, сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения | Самостоятельно способен составлять операционные и технологические карты на проведение различных сельскохозяйственных работ, техническое обслуживание и ремонт тракторов, автомобилей, сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения |

| Компетенция   | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)   | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания  |  |   |  |
|---|---|--|--|---|--|
|   |   | Компетентность не сформирована   | Пороговый уровень компетентности   | Продвинутый уровень компетентности  | Высокий уровень  |
|   |   | не зачтено   | зачтено  | зачтено   | зачтено  |
|   |   | проведения   | электротехнического оборудования по времени и месту проведения   | оборудования по времени и месту проведения  | электротехнического оборудования по времени и месту проведения   |
|   | <b>Владеть:</b> методами и навыками планирования механизированных работ, распределения технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения | Не владеет методами и навыками планирования механизированных работ, распределения технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения | Частично владеет методами и навыками планирования механизированных работ, распределения технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения | Владеет методами и навыками планирования механизированных работ, распределения технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения | Свободно владеет методами и навыками планирования механизированных работ, распределения технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения |
| <b>ПК-4</b> Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве | <b>ПК-4.1</b> Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы машин, установок и электротехнического оборудования   | Не способен продемонстрировать знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы машин, установок и электротехнического оборудования   | Частично способен продемонстрировать знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы машин, установок и электротехнического оборудования   | Владеет способностью продемонстрировать знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы машин, установок и электротехнического оборудования   | Свободно владеет способностью продемонстрировать знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы машин, установок и электротехнического оборудования   |
|   | <b>Знать:</b> технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимы работы машин, установок и электротехнического оборудования   | Не знает технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимы ра-  | Частично знает технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимы  | Знает технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимы работы машин,  | Знает и аргументирует технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимы   |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)   | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания  |  |   |  |
|-------------|---|--|--|---|--|
|             |   | Компетентность не сформирована   | Пороговый уровень компетентности   | Продвинутый уровень компетентности  | Высокий уровень  |
|             |   | не зачтено   | зачтено  | зачтено   | зачтено  |
|             |   | боты машин, установок и электротехнического оборудования   | работы машин, установок и электротехнического оборудования   | установок и электротехнического оборудования  | работы машин, установок и электротехнического оборудования   |
|             | <b>Уметь:</b> осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве                            | Не умеет осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве                            | Частично умеет осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве                            | Умеет осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве                            | Самостоятельно способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве                   |
|             | <b>Владеть:</b> методами и навыками по осуществлению производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве | Не владеет методами и навыками по осуществлению производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве | Частично владеет методами и навыками по осуществлению производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве | Владеет методами и навыками по осуществлению производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве | Свободно владеет методами и навыками по осуществлению производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве |
|             | <b>ПК-4.2</b> Демонстрирует умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта  | Не способен продемонстрировать умение пользоваться техническими  | Частично способен продемонстрировать умение пользоваться техническими  | Владеет способностью продемонстрировать умение пользоваться техническими  | Свободно владеет способностью продемонстрировать умение пользоваться   |



| Компетенция | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)  | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания   |   |  |  |
|-------------|--|---|---|--|--|
|             |  | Компетентность не сформирована  | Пороговый уровень компетентности  | Продвинутый уровень компетентности   | Высокий уровень  |
|             |  | не зачтено  | зачтено   | зачтено  | зачтено  |
|             | сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов  | скими средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов           | средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов                       | средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов              | техническими средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов                 |
|             | <b>Знать:</b> назначение, устройство и правила применения технических средств измерений и оборудования для выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов машин и установок в сельскохозяйственном производстве; основные характеристики и способы обработки материалов | Не знает назначение, устройство и правила применения технических средств измерений и оборудования для выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов машин и установок в сельскохозяйственном производстве; основные характеристики и способы обработки материалов | Частично знает назначение, устройство и правила применения технических средств измерений и оборудования для выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов машин и установок в сельскохозяйственном производстве; основные характеристики и способы обработки материалов | Знает назначение, устройство и правила применения технических средств измерений и оборудования для выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов машин и установок в сельскохозяйственном производстве; основные характеристики и способы обработки материалов | Знает и аргументирует назначение, устройство и правила применения технических средств измерений и оборудования для выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов машин и установок в сельскохозяйственном производстве; основные характеристики и способы обработки материалов |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)   | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания   |   |  |  |
|-------------|---|---|---|--|--|
|             |   | Компетентность не сформирована  | Пороговый уровень компетентности  | Продвинутый уровень компетентности   | Высокий уровень  |
|             |   | не зачтено  | зачтено   | зачтено  | зачтено  |
|             | <p><b>Уметь:</b> пользоваться техническими средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов</p>                    | <p>Не умеет пользоваться техническими средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов</p> | <p>Частично умеет пользоваться техническими средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов</p> | <p>Умеет пользоваться техническими средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов</p> | <p>Самостоятельно способен пользоваться техническими средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов</p> |
|             | <p><b>Владеть:</b> методами и навыками использования технических средств измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов</p> | <p>Не владеет методами и навыками использования технических средств измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического</p>                                     | <p>Частично владеет методами и навыками использования технических средств измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций</p>  | <p>Владеет методами и навыками использования технических средств измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций</p>  | <p>Свободно владеет методами и навыками использования технических средств измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций</p>   |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)  | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания   |   |  |  |
|-------------|--|---|---|--|--|
|             |  | Компетентность не сформирована  | Пороговый уровень компетентности  | Продвинутый уровень компетентности   | Высокий уровень  |
|             |  | не зачтено  | зачтено   | зачтено  | зачтено  |
|             |  | обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов  | технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов   | технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов  | технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов  |
|             | <b>ПК-4.3</b> Способен обеспечить работоспособность машин с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин  | Не способен обеспечить работоспособность машин с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин  | Частично способен обеспечить работоспособность машин с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин  | Владет способностью обеспечить работоспособность машин с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин   | Свободно владеет способностью обеспечить работоспособность машин с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин   |
|             | <b>Знать:</b> технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования, технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин | Не знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования, технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин | Частично знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования, технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин | Знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования, технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин | Знает и аргументирует технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования, технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин |
|             | <b>Уметь:</b> применять современные технологии технического обслуживания,  | Не умеет применять  | Частично умеет применять  | Умеет применять современные  | Самостоятельно способен применять  |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения, соответствующие с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)   | Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания  |  |   |  |
|-------------|---|--|--|---|--|
|             |   | Компетентность не сформирована   | Пороговый уровень компетентности   | Продвинутый уровень компетентности  | Высокий уровень  |
|             |   | не зачтено   | зачтено  | зачтено   | зачтено  |
|             | хранения ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения и их работоспособности  | современные технологии технического обслуживания, хранения ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения и их работоспособности   | современные технологии технического обслуживания, хранения ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения и их работоспособности   | технологии технического обслуживания, хранения ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения и их работоспособности  | современные технологии технического обслуживания, хранения ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения и их работоспособности   |
|             | <b>Владеть:</b> методами и навыками обеспечения работоспособности машин с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин | Не владеет методами и навыками обеспечения работоспособности машин с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин | Частично владеет методами и навыками обеспечения работоспособности машин с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин | Владеет методами и навыками обеспечения работоспособности машин с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин | Свободно владеет методами и навыками обеспечения работоспособности машин с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин |

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### ***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

#### **Текущий контроль Устный опрос**

1. Как влияет процесс эксплуатации на работоспособность машин.
2. Что такое изнашивание.
3. Что такое усталость металла.
4. Каковы причины возникновения усталости.
5. Каковы причины возникновения остаточных деформаций.
6. Причины старения изделий из неметаллических материалов.
7. Способы предупреждения коррозии.
8. Какие документы оформляют при сдаче техники в ремонт.
9. Какие документы оформляют при выдаче машин из ремонта.
10. Подготовка машин к ремонту.
11. Как хранят технику на ремонтных предприятиях.
12. Какова последовательность разборки машин.
13. Что такое дефект.
14. Для чего балансируют вращающиеся детали машин.
15. Основные требования к сборке резьбовых соединений.
16. Что такое обкатка агрегатов и машин.
17. Как можно ускорить обкатку машин и агрегатов.
18. Для чего нужны лакокрасочные покрытия.
19. Какие бывают лакокрасочные покрытия.
20. Что такое пластическая деформация.

#### **Критерии оценивания:**

*От 25 до 33 баллов:* ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

*От 21 до 24 баллов:* твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

*От 17 до 20 баллов:* обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

*От 0 до 16 баллов:* отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

## **Текущий контроль Устный опрос**

1. Причины снижения работоспособности машин в процессе эксплуатации.
2. Способы предупреждения коррозии.
3. Приемка в ремонт и выдача из ремонта машин.
4. Какие требования предъявляют к технике, сдающейся в ремонт.
5. Хранение машин и оборудования, ожидающих ремонта.
6. Общие правила разборки.
7. Классификация дефектов.
8. Назначение балансировки вращающихся деталей и сборочных единиц.
9. Основные требования, предъявляемые к разборке и к сборке резьбовых соединений.
10. Назначение и сущность обкатки агрегатов и машин.
11. Методы ускорения обкатки.
12. Технология нанесения лакокрасочных покрытий.
13. Типовые дефекты деталей машин и оборудования.
14. Методы восстановления посадок деталей при ремонте машин.
15. Методика расчета числа ремонтных размеров.
16. Классификация способов восстановления деталей.
17. Сущность пластической деформации.
18. Классификация способов восстановления деталей пластической деформацией.
19. Восстановление геометрической формы деталей методами статического изгиба, ударом (наклепом).

20. Повышение механических свойств деталей методами дробеструйной обработки, обработки шариками (роликами),
21. Повышение механических свойств деталей алмазным выглаживанием, ультразвуковой (вибрационной) обработкой.
22. Восстановление стальных деталей ручной дуговой сваркой и наплавкой.
23. Сущность процесса электроискровой обработки деталей
24. Выбор электродов и режимов сварки.
25. Сущность процесса газовой сварки. Сварочные материалы для газовой сварки.

### **Критерии оценивания:**

*От 25 до 33 баллов:* ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

*От 21 до 24 баллов:* твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

*От 17 до 20 баллов:* обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

*От 0 до 16 баллов:* отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

### **Текущий контроль**

#### **Устный опрос**

1. Характерные дефекты деталей двигателей
2. Характерные дефекты деталей трансмиссии
3. Характерные дефекты деталей ходовой части тракторов и автомобилей;
4. Характерные дефекты деталей рабочих органов с.-х. машин (лемехов, дисков, лап, ножей и др.)

5. Характерные дефекты оперения и других конструкций из тонколистовых материалов.
6. Характерные дефекты деталей машин и оборудования, применяемых в животноводстве (молотков дробилок, рабочих органов прессов, грануляторов кормов и др.).
7. Влияние износов деталей на показатели работы машин.
8. Ремонт двигателей внутреннего сгорания.
9. Ремонт компрессоров.
10. Ремонт трансмиссии и ходовой части.
11. Ремонт гидравлических систем.
12. Ремонт рам и кабин тракторов и автомобилей.
13. Ремонт сборочных единиц комбайнов.
14. Ремонт сборочных единиц почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин.
15. Ремонт машин для внесения удобрений.
16. Ремонт машин для заготовки кормов.
17. Ремонт сборочных единиц машин и оборудования, применяемых в животноводстве.
18. Ремонт систем механизированного водоснабжения.
19. Ремонт систем вентиляции и отопления.
20. Ремонт машин для приготовления и раздачи кормов.
21. Ремонт машин для уборки навоза.
22. Ремонт водополивной техники.
23. Характерные неисправности электродвигателей и генераторов причины их возникновения и способы определения.
24. Характерные неисправности выпрямителей, сварочных трансформаторов, причины их возникновения и способы определения.
25. Технология ремонта электрических машин и трансформаторов.
26. Влияние износов технологического оборудования на качество ремонта техники.
27. Способы контроля технологической и геометрической точности станков.
28. Характерные неисправности сборочных единиц станков: шпинделей, передних и задних бабок, суппортов.
29. Приспособления и оснастка для ремонта станков.
30. Способы восстановления и упрочнения направляющих.
31. Особенности ремонта кузнечно-прессового, подъемно-транспортного и другого ремонтно-технологического оборудования.
32. Особенности ремонта технологического оборудования для переработки зерна.
33. Особенности ремонта технологического оборудования для переработки плодоовощной продукции.
34. Особенности ремонта технологического оборудования для выработки колбасных изделий и копченостей.
35. Особенности ремонта технологического оборудования для переработки



- производства консервов.
36. Особенности ремонта линий первичной обработки птицы.
  37. Особенности ремонта оборудования для производства сливочного масла, творога и сыра.
  38. Обоснование рациональных способов восстановления детали.
  39. Подефектная, групповая и маршрутная технологии восстановления деталей, их преимущества и недостатки, области применения.
  40. Формирование маршрутов восстановления.
  41. Определение режимов обработки и норм времени.
  42. Разработка технологической документации на восстановление деталей.
  43. Поточные линии в ремонтном производстве.
  44. Автоматизация технологических процессов очистки, разборки, механической обработки.
  45. Применение робототехники при ремонте машин.
  46. Показатели качества и методы оценки уровня качества новой и отремонтированной с.-х. техники.

#### **Критерии оценивания:**

*От 25 до 34 баллов:* ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

*От 21 до 24 баллов:* твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

*От 17 до 20 баллов:* обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

*От 0 до 16 баллов:* отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование практики на разделы (этапы).

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого раздела (этапа) практики является устный опрос.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в разделе (этапе) практики к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля раздела (этапа) практики.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой практики по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Аттестация практики проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчетной документации по практике. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения практики.

Для оценки компетенций используется балльная шкала оценок.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы.

Для этапа «Знать»:

- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) – 85,1-100% от максимального количества баллов (33 балла);
- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки), 67,1-85% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30-60% необходимых сведений, ответ несвязный) – 51-67% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0% от максимального количества баллов.

Для этапов «Уметь» и «Владеть»:

– выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Умение (навык) сформировано полностью – 85,1-100% от максимального количества баллов;

– выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно – 67,1-85% от максимального количества баллов;

– выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне – 51-67% от максимального количества баллов;

– требования к написанию и защите отчета не выполнены. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано – 0 % от максимального количества баллов.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по практике составляет 100 баллов.

При дифференцированной оценке необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырех-балльную систему:

|                     |                   |                |                 |
|---------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо         | Отлично         |
| менее 51 балла      | 51-67 баллов      | 67,1-85 баллов | 85,1-100 баллов |