



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт агrobiотехнологий и землепользования

Кафедра биотехнологии, животноводства и химии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-  
воспитательной работе и  
молодежной политике, доцент  
А.В. Дмитриев  
«19» мая 2022 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ПРАКТИКЕ**

**«Учебная технологическая практика»  
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе практики

Направление подготовки

**35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Направленность (профиль) подготовки

**Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Форма обучения

**очная, заочная**

Казань – 2022

Составитель:

Доктор с.-х. наук, доцент

Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Шайдуллин Радик Рафаилович  
Ф.И.О.

Кандидат с.-х. наук, доцент

Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Москвичева Анастасия Борисовна  
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры биотехнологии, животноводства и химии 3 мая 2022 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:

Доктор с.-х. н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Шайдуллин Р.Р.  
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования 5 мая 2022 г. (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к. с.-х. н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Даминова Аниса Илдаровна  
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор, доктор с.-х. н.

  
Подпись

Сержанов Игорь Михайлович  
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института агробиотехнологий и землепользования № 8 от «6» мая 2022 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по учебной технологической практике:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения практики

| Код индикатора достижения компетенции                                                                                                               | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                 | Перечень планируемых результатов обучения по практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1<br>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач              | УК-1.1<br>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи                                                  | <b>Знать:</b> составные компоненты задач разного типа, возникающих в процессе прохождения учебной технологической практики<br><b>Уметь:</b> анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения<br><b>Владеть:</b> навыками разделения задачи на составляющие ее компоненты с целью поиска наиболее эффективного решения                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                     | УК-1.2<br>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                               | <b>Знать:</b> приемы и способы поиска в различных источниках, а также методы анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной технологической практики<br><b>Уметь:</b> находить в разных источниках и подвергать критическому анализу информацию, необходимую для решения задач, поставленных при прохождении учебной технологической практики<br><b>Владеть:</b> способами нахождения в разных источниках и методами критического анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной технологической практики |
| УК-6<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1<br>Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы | <b>Знать:</b> об эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата во время прохождения учебной технологической практики<br><b>Уметь:</b> критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов для решения поставленных задач, а также относительно полученного результата во время прохождения учебной технологической практики<br><b>Владеть:</b> навыками критически оценивать                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       | эффективность использования времени и других ресурсов для решения поставленных задач, а также относительно полученного результата во время прохождения учебной технологической практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОПК-1<br>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК-1.1<br>Использует основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | <b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин для применения в процессе прохождения учебной технологической практики<br><b>Уметь:</b> на профессиональном уровне использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в процессе прохождения учебной технологической практики<br><b>Владеть:</b> навыками практического применения основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в процессе прохождения учебной технологической практики                                                   |
| ОПК-2<br>Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;                                                                                                      | ОПК-2.1<br>Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства                                          | <b>Знать:</b> нормативно технические и правовые документы по сельскохозяйственному сырью и продуктам его переработки; правила оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов<br><b>Уметь:</b> пользоваться нормативно техническими и правовыми документами; определять пригодность животноводческой продукции к реализации, хранению и переработке с учетом нормативных документов<br><b>Владеть:</b> навыками правильного оформления различной специальной документации, применяемой в области растениеводства и животноводства |
| ОПК-4.<br>Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;                                                                                                               | ОПК-4.1<br>Проводит анализ эффективности современных технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции                                                                                             | <b>Знать:</b> современное состояние животноводства и технологии производства молока и говядины, свинины, шерсти и баранины, яиц и мяса птицы и других видов продукции животноводства<br><b>Уметь:</b> создавать необходимые условия для выращивания молодняка и эксплуатации сельскохозяйственных животных; разрабатывать мероприятия по улучшению качества продукции и внедрению современных технологий производства продукции животноводства                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                         | <p><b>Владеть:</b> навыками решения конкретных технологических задач по обеспечению оптимальных условий содержания, кормления, доения и эксплуатации животных, способствующих увеличению производства продукции и повышению ее качества; поиска и разработки путей повышения продуктивности и улучшения качества продукции</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <p>ОПК-4.2<br/>Способен использовать механические и автоматические устройства, технологическое оборудование при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции</p> | <p><b>Знать:</b> устройство современных механизированных и автоматизированных машин и оборудования, используемых в технологических процессах растениеводства и животноводства</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные механизированные и автоматизированные машины и оборудование, используемые при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции</p> <p><b>Владеть:</b> навыками эффективного применения современных механизированных и автоматизированных машин и оборудования, используемых при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции</p> |

## 2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора компетенции                                                       | Планируемые результаты                                                                                                     | Оценки сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 |                                                                                                                            | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                 | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                 | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                            | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| УК-1.1<br>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | <b>Знать:</b> составные компоненты задач разного типа, возникающих в процессе прохождения учебной технологической практики | Уровень знаний о составных компонентах задач разного типа, возникающих в процессе прохождения учебной технологической практики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                               | Минимально допустимый уровень знаний о составных компонентах задач разного типа, возникающих в процессе прохождения учебной технологической практики, допущено много негрубых ошибок                                                              | Уровень знаний о составных компонентах задач разного типа, возникающих в процессе прохождения учебной технологической практики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                 | Уровень знаний о составных компонентах задач разного типа, возникающих в процессе прохождения учебной технологической практики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок                                                                                     |
|                                                                                                 | <b>Уметь:</b> анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения | Во время прохождения учебной технологической практики не продемонстрированы основные умения анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения, имели место грубые ошибки | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы основные умения анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы все основные умения анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения, решены все основные задачи, но с некоторыми недочетами | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы все основные умения анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами |
|                                                                                                 | <b>Владеть:</b> навыками разделения задачи на составляющие ее компоненты с целью поиска наиболее эффективного              | Во время прохождения учебной технологической практики не продемонстрированы базовые навыки по                                                                                                                                       | Для прохождения учебной технологической практики имеется минимальный набор навыков по разделению задачи на составляющие                                                                                                                           | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы базовые навыки по разделению задачи на                                                                                                                                                   | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы навыки по разделению задачи на составляющие                                                                                                                                                          |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                    | решения                                                                                                                                                                                       | разделению задачи на составляющие ее компоненты с целью поиска наиболее эффективного решения, имели место грубые ошибки                                                                                                                                  | ее компоненты с целью поиска наиболее эффективного решения                                                                                                                                                                                                                | составляющие ее компоненты с целью поиска наиболее эффективного решения, но с некоторыми недочетами                                                                                                                                                                              | ее компоненты с целью поиска наиболее эффективного решения без ошибок и недочетов                                                                                                                                                                    |
| УК-1.2<br>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи | <b>Знать:</b> приемы и способы поиска в различных источниках, а также методы анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной технологической практики | Уровень знаний приемов и способов поиска в различных источниках, а также методов анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной технологической практики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Продemonстрирован минимально допустимый уровень знаний приемов и способов поиска в различных источниках, а также методов анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной технологической практики, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний приемов и способов поиска в различных источниках, а также методов анализа информации, необходимой для решения поставленных задач в объеме, соответствующем программе прохождения учебной технологической практики, допущено несколько негрубых ошибок             | Уровень знаний приемов и способов поиска в различных источниках, а также методов анализа информации, необходимой для решения поставленных задач в объеме, соответствующем программе прохождения учебной технологической практики без ошибок          |
|                                                                                                    | <b>Уметь:</b> находить в разных источниках и подвергать критическому анализу информацию, необходимую для решения задач, поставленных при прохождении учебной технологической практики         | Не продемонстрированы основные умения находить в разных источниках и подвергать критическому анализу информацию, необходимую для решения задач, поставленных при прохождении учебной технологической практики, имели место грубые ошибки                 | Продemonстрированы основные умения находить в разных источниках и подвергать критическому анализу информацию, необходимую для решения поставленных задач, при прохождении учебной технологической практики выполнены все задания, но не в полном объеме                   | Продemonстрированы все основные умения находить в разных источниках и подвергать критическому анализу информацию, необходимую для решения поставленных задач, при прохождении учебной технологической практики выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами | Продemonстрированы все основные умения находить в разных источниках и подвергать критическому анализу информацию, необходимую для решения поставленных задач, при прохождении учебной технологической практики выполнены все задания в полном объеме |

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                  | <b>Владеть:</b> способами нахождения в разных источниках и методами критического анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной технологической практики        | Не продемонстрированы базовые навыки владения способами нахождения в разных источниках и методами критического анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной технологической практики, имели место грубые ошибки       | Имеется минимальный набор навыков владения способами нахождения в разных источниках и методами критического анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной технологической практики                                    | При прохождении учебной технологической практики продемонстрированы все базовые навыки владения способами нахождения в разных источниках и методами критического анализа информации, необходимой для решения поставленных задач, но с некоторыми недочетами                                     | При прохождении учебной технологической практики продемонстрированы все основные навыки владения способами нахождения в разных источниках и методами критического анализа информации, необходимой для решения поставленных задач без ошибок и недочетов  |
| УК-6.1<br>Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы | <b>Знать:</b> об эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата во время прохождения учебной технологической практики | Уровень знаний об эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата во время прохождения учебной технологической практики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний об эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата во время прохождения учебной технологической практики, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний об эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата во время прохождения учебной технологической практики в объеме, соответствующем программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний об эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата во время прохождения учебной технологической практики в объеме, соответствующем программе подготовки |
|                                                                                                                                                  | <b>Уметь:</b> критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов для решения поставленных задач, а также относительно                                                            | Во время прохождения учебной технологической практики не продемонстрированы основные умения критически оценивать эффективность                                                                                                                                   | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы основные умения критически оценивать эффективность использования времени и                                                                                                             | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы все основные умения критически оценивать эффективность использования времени и                                                                                                                                         | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы все основные умения критически оценивать эффективность использования времени и                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                | полученного результата во время прохождения учебной технологической практики                                                                                                             | использования времени и других ресурсов для решения поставленных задач и по отношению к результатам имели место грубые ошибки                                                                                                                | других ресурсов для решения поставленных задач и по отношению к результатам, типовые задачи решены с негрубыми ошибками                                                                                   | других ресурсов по отношению к результатам, все основные задачи решены с негрубыми ошибками                                                                                                                                                | других ресурсов по отношению к результатам, все основные задачи решены без ошибок                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                | <b>Владеть:</b> навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов для решения поставленных задач во время прохождения учебной технологической практики | Во время прохождения учебной технологической практики не продемонстрированы базовые практические навыки критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов для решения поставленных задач, имели место грубые ошибки | Для прохождения учебной технологической практики имеется минимальный набор практических навыков критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов для решения поставленных задач | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы базовые практические навыки критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов для решения поставленных задач, но с некоторыми недочетами | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы хорошие практические навыки критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов для решения поставленных задач без ошибок и недочетов |
| ОПК-1.1<br>Использует основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | <b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин для применения в процессе прохождения учебной технологической практики                                                        | Уровень знания основных законов естественнонаучных дисциплин для применения в процессе прохождения учебной технологической практики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                   | Уровень знаний основных законов естественнонаучных дисциплин для применения в процессе прохождения учебной технологической практики минимально допустимый, допущено много негрубых ошибок.                | Уровень знаний основных законов естественнонаучных дисциплин для применения в процессе прохождения учебной технологической практики в объеме, соответствующем программе подготовки, имели место несколько негрубых ошибок.                 | Уровень знаний основных законов естественнонаучных дисциплин для применения в процессе прохождения учебной технологической практики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                | <b>Уметь:</b> на профессиональном уровне использовать основные законы естественнонаучных                                                                                                 | При решении стандартных задач в процессе прохождения учебной технологической                                                                                                                                                                 | Умеет использовать на профессиональном уровне основные законы естественнонаучных дисциплин для решения                                                                                                    | Умеет использовать на профессиональном уровне основные законы естественнонаучных дисциплин для решения                                                                                                                                     | Умеет использовать на профессиональном уровне основные законы естественнонаучных дисциплин для решения                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                              | дисциплин для решения стандартных задач в процессе прохождения учебной технологической практики                                                                                                             | практики не умеет использовать на профессиональном уровне основные законы естественнонаучных дисциплин, допускает грубые ошибки                                                                                                                                    | стандартных задач в процессе прохождения учебной технологической практики, допущено много негрубых ошибок.                                                                                                                                                        | стандартных задач в процессе прохождения учебной технологической практики. Допущены отдельные негрубые ошибки.                                                                                                                                                                                | стандартных задач в процессе прохождения учебной технологической практики. Задачи решены без ошибок в полном объеме.                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                              | <b>Владеть:</b> навыками практического применения основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в процессе прохождения учебной технологической практики                       | Не владеет навыками практического применения основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в процессе прохождения учебной технологической практики, имели место грубые ошибки.                                                       | Имеется минимальный набор навыков практического применения основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в процессе прохождения учебной технологической практики, допущено много негрубых ошибок.                                   | Имеются базовые навыки практического применения основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в процессе прохождения учебной технологической практики, допущено несколько негрубых ошибок.                                                                      | Обладает навыками практического применения основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в процессе прохождения учебной технологической практики. Задачи решены без ошибок и недочетов.                                                   |
| ОПК-2.1<br>Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства | <b>Знать:</b> нормативные и правовые документы по сельскохозяйственному у сырью и продуктам его переработки; правила оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов | Уровень знаний нормативных и правовых документов по сельскохозяйственному сырью и продуктов их переработки; правилам оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний нормативных и правовых документов по сельскохозяйственному сырью и продуктов их переработки; правилам оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний нормативных и правовых документов по сельскохозяйственному сырью и продуктов их переработки; правилам оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов в объеме, соответствующем программе подготовки допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний нормативных и правовых документов по сельскохозяйственному сырью и продуктов их переработки; правилам оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
|                                                                                                                                                                              | <b>Уметь:</b> пользоваться нормативными и правовыми                                                                                                                                                         | При решении стандартных задач не продемонстрированы                                                                                                                                                                                                                | Продемонстрированы основные умения пользоваться                                                                                                                                                                                                                   | Продемонстрированы все основные умения пользоваться                                                                                                                                                                                                                                           | Продемонстрированы все основные умения пользоваться                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                           | документами; определять пригодность сельскохозяйственной продукции к реализации, хранению и переработке с учетом нормативных документов    | основные умения пользоваться нормативными и правовыми документами; определять пригодность сельскохозяйственной продукции к реализации, хранению и переработке с учетом нормативных документов, имели место грубые ошибки | нормативными и правовыми документами; определять пригодность сельскохозяйственной продукции к реализации, хранению и переработке с учетом нормативных документов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | нормативными и правовыми документами; определять пригодность сельскохозяйственной продукции к реализации, хранению и переработке с учетом нормативных документов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | нормативными и правовыми документами; определять пригодность сельскохозяйственной продукции к реализации, хранению и переработке с учетом нормативных документов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
|                                                                                                                           | <b>Владеть:</b> навыками правильного оформления различной специальной документации, применяемой в области растениеводства и животноводства | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки правильного оформления различной специальной документации, применяемой в области растениеводства и животноводства, имели место грубые ошибки          | Имеется минимальный набор навыков оформления различной специальной документации, применяемой в области растениеводства и животноводства для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                                              | При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки правильного оформления различной специальной документации, применяемой в области растениеводства и животноводства, но с некоторыми недочетами                                                                       | При решении стандартных задач продемонстрированы навыки правильного оформления различной специальной документации, применяемой в области растениеводства и животноводства без ошибок и недочетов                                                                            |
| ОПК-4.1<br>Проводит анализ эффективности современных технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции | <b>Знать:</b> современные технологии производства сельскохозяйственной продукции, применяемые в сельскохозяйственных предприятиях АПК      | Уровень знаний о современных технологиях производства сельскохозяйственной продукции, применяемых в сельскохозяйственных предприятиях АПК ниже минимальных требований, имели                                             | Минимально допустимый уровень знаний о современных технологиях производства сельскохозяйственной продукции, применяемых в сельскохозяйственных предприятиях АПК, допущено много негрубых ошибок                                                            | Уровень знаний о современных технологиях производства сельскохозяйственной продукции, применяемых в сельскохозяйственных предприятиях АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                        | Уровень знаний о современных технологиях производства сельскохозяйственной продукции, применяемых в сельскохозяйственных предприятиях АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок                                                                        |

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                              | место грубые ошибки                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                             | <b>Уметь:</b> обосновывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции при прохождении учебной практики                                                               | При прохождении учебной практики не продемонстрированы основные умения обосновывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки                                                   | При прохождении учебной практики продемонстрированы основные умения обосновывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При прохождении учебной практики продемонстрированы основные умения обосновывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При прохождении учебной практики продемонстрированы основные умения обосновывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
|                                                                                                             | <b>Владеть:</b> навыками реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции, применяемых в сельскохозяйственных предприятиях АПК при прохождении учебной практики | При прохождении учебной практики не продемонстрированы базовые навыки реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции, применяемых в сельскохозяйственных предприятиях АПК, имели место грубые ошибки | При прохождении учебной практики имеется минимальный набор навыков реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции, применяемых в сельскохозяйственных предприятиях АПК                  | При прохождении учебной практики продемонстрированы базовые навыки реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции, применяемых в сельскохозяйственных предприятиях АПК с некоторыми недочетами              | При прохождении учебной практики продемонстрированы все базовые навыки реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции, применяемых в сельскохозяйственных предприятиях АПК без ошибок и недочетов   |
| ОПК-4.2<br>Способен использовать механические и автоматические устройства, технологическое оборудование при | <b>Знать:</b> устройство современных механизированных и автоматизированных машин и оборудования, используемых в технологических                                                              | Уровень знаний об устройстве современных механизированных и автоматизированных машин и оборудования, используемых в технологических процессах                                                                                       | Минимально допустимый уровень знаний об устройстве современных механизированных и автоматизированных машин и оборудования, используемых в                                                                              | Уровень знаний об устройстве современных механизированных и автоматизированных машин и оборудования, используемых в технологических процессах                                                                                              | Сформированы систематические представления об устройстве современных механизированных и автоматизированных машин и оборудования, используемых в                                                                                    |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции | процессах растениеводства и животноводства                                                                                                                                            | растениеводства и животноводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                                                                                                                                                                                      | технологических процессах растениеводства и животноводства, допущено много негрубых ошибок                                                                                                                                                                                             | растениеводства и животноводства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                                                                                                                                                                                    | технологических процессах растениеводства и животноводства в объеме, соответствующем программе подготовки                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                     | <b>Уметь:</b> применять современные механизированные и автоматизированные машины и оборудование, используемые при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции | При решении стандартных задач во время прохождения учебной технологической практики не продемонстрированы основные умения применять современные механизированные и автоматизированные машины и оборудование, используемые при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы основные умения применять современные механизированные и автоматизированные машины и оборудование, используемые при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, с негрубыми ошибками | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы все основные умения применять современные механизированные и автоматизированные машины и оборудование, используемые при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы все основные умения применять современные механизированные и автоматизированные машины и оборудование, используемые при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, выполнены все задания в полном объеме |
|                                                                     | <b>Владеть:</b> навыками эффективного применения современных механизированных и автоматизированных машин и оборудования, используемых при производстве, переработке и хранении        | При решении стандартных задач во время прохождения учебной технологической практики не продемонстрированы базовые навыки навыками эффективного применения современных механизированных и                                                                                                                                     | Во время прохождения учебной технологической практики имеется минимальный набор навыков навыками эффективного применения современных механизированных и автоматизированных машин и оборудования, используемых при                                                                      | Во время прохождения учебной технологической практики при решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки навыками эффективного применения современных механизированных и автоматизированных машин и оборудования, используемых при                                                                                        | Во время прохождения учебной технологической практики при решении нестандартных задач продемонстрированы навыки владения навыками эффективного применения современных механизированных и автоматизированных машин и оборудования, используемых при                                                          |

|  |                                |                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                                                 |                                                                                            |
|--|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | сельскохозяйственной продукции | автоматизированных машин и оборудования, используемых при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки | производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции | производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, но с некоторыми недочетами | производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции без ошибок и недочетов |
|--|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по практике, допустившему принципиальные ошибки при применении полученных во время практики знаний, умений и навыков, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.
2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему некоторыми элементами компетенций, т.е. проявившему знания основного программного материала по практике в объеме, необходимом для последующего обучения, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах на защите отчета по практике, но в основном обладающему необходимыми знаниями, умениями и навыками.
3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему большей частью элементов компетенций, проявившему полное знание программного материала по практике, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний, умений и навыков, способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения.
4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему всеми элементами компетенций, проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по практике, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, умений и навыков.

**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**

Таблица 3. 1 – Типовые контрольные задания, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                            | №№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи                                                                                                                                | Перечень вопросов к зачету по практике 1-37<br>Задания для самостоятельного анализа 1-11                                        |
| УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                                                                                                             | Задания для самостоятельного анализа 1-11                                                                                       |
| УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы                                                                               | Перечень вопросов к зачету по практике 1-37<br>Задания для самостоятельного анализа 1-11                                        |
| ОПК-1.1 Использует основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | Перечень вопросов к зачету по практике 1-37<br>Задания для самостоятельного анализа 1-11                                        |
| ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства                                                   | Перечень вопросов к зачету по практике 8,9,10,15,16,19,20<br>Задания для самостоятельного анализа 1-11                          |
| ОПК-4.1 Проводит анализ эффективности современных технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции                                                                                                      | Перечень вопросов к зачету по практике 1-37<br>Задания для самостоятельного анализа 1-11                                        |
| ОПК-4.2 Способен использовать механические и автоматические устройства, технологическое оборудование при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции                                                | Задания для самостоятельного анализа 1-11                                                                                       |

**ТЕМАТИКА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

*Дисциплина: Технология хранения продукции растениеводства  
Технология переработки продукции растениеводства*

| Тема: Технология производства муки |                                            |
|------------------------------------|--------------------------------------------|
| Место проведения                   | Хозяйство «Кукморагрохимсервис»            |
| Используемые объекты, материалы,   | Мельница, зерно и продукты его переработки |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| приборы, машины и т. д.                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Содержание практики                                      | <p><b>Подготовительная часть:</b> инструктаж по технике безопасности. Изучение основных технических данных мельницы.</p> <p><b>Основная часть:</b> ознакомление процессами очистки зерна от примесей, подготовкой зерна к помолу, измельчения зерна, сортированием продуктов измельчения, просеивание в ситах, оценка качества вырабатываемой муки.</p> <p><b>Заключительная часть:</b> подведение итогов выполненных работ.</p>                                                    |
| Порядок приемки-сдачи работ                              | Опрос на месте и проверка дневников о практике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Тема: Технология производства крупы</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Место проведения                                         | Хозяйство «Кукморагрохимсервис»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д. | Зерноочистительные машины, крупорушка, зерно и продукты его переработки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Содержание практики                                      | <p><b>Подготовительная часть:</b> инструктаж по технике безопасности. Ознакомление машинами для производства круп.</p> <p><b>Основная часть:</b> Изучение основных технических данных крупорушки. Ознакомление работой зерноочистительных машин, гидротермической обработки зерна крупяных культур, калибрования и шелушения, сортировки продуктов шелушения, шлифования и полирования крупы.</p> <p><b>Заключительная часть:</b> подведение итогов выполненных работ.</p>          |
| Порядок приемки-сдачи работ                              | Опрос на месте и проверка дневников о практике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Тема: Технология хлебопечения</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Место проведения                                         | Хозяйство «Кукморагрохимсервис»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д. | Пекарня, основное сырье, дополнительное сырье, тесто, форма для выпечки хлеба, тестомесительная машина, тестоделительная машина, расстойный шкаф.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Содержание практики                                      | <p><b>Подготовительная часть:</b> инструктаж по технике безопасности. Технологическая схема производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Основная часть:</b> Ознакомление с устройством хлебопекарной печи и режимами выпечки. Подготовка основного и дополнительного сырья, приготовление закваски, приготовление теста, обминка теста, разделка и формовка, расстойка теста, выпечка хлеба.</p> <p><b>Заключительная часть:</b> подведение итогов выполненных работ.</p> |
| Порядок приемки-сдачи работ                              | Опрос на месте и проверка дневников о практике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Тема: Технология производства растительных масел</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Место проведения                                         | Казанский маслоэкстракционный завод.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д. | Завод по производству растительных масел. Рушка центробежная РЗ-МОС, аспирационная семеновейка Р1-МСТ, плюшильно-вальцовый станок ФВ-600, шнековый пресс, дистиллятор экстракционный.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Содержание практики                                      | <p><b>Подготовительная часть:</b> инструктаж по технике безопасности. Изучение технологической схемы производства растительного масла.</p> <p><b>Основная часть:</b> Основные процессы получения растительных масел. Ознакомление производством растительного масла: хранением масличного сырья, обрушиванием семян, измельчением семян, извлечением масла.</p> <p><b>Заключительная часть:</b> подведение итогов выполненных работ.</p>           |
| Порядок приемки-сдачи работ                              | Опрос на месте и проверка дневников о практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Тема: Переработка плодов, овощей и картофеля</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Место проведения                                         | Тепличный комбинат «Майский»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д. | Плоды, овощи, картофель, сахар, соль, тара, сушилка,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Содержание практики                                      | <p><b>Подготовительная часть:</b> инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с технологией плодов, овощей и картофеля.</p> <p><b>Основная часть:</b> производство соков, диспергированных продуктов. Консервирование плодов, овощей и картофеля, сушка плодов и овощей, замораживание, маринование плодов и овощей, соление огурцов, томатов, квашение капусты.</p> <p><b>Заключительная часть:</b> подведение итогов выполненных работ.</p> |
| Порядок приемки-сдачи работ                              | Опрос на месте и проверка дневников о практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Дисциплина: Технология хранения и переработки продукции животноводства**

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема: Структура предприятия по переработке молока</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Место проведения                                         | Молокоперерабатывающее предприятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д. | Цеха, участки предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Содержание практики                                      | <p><b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности;</p> <p><b>Основная часть.</b> Ознакомление с историей предприятия. Основные производственные звенья и службы. Ассортимент и объём вырабатываемой продукции. Численный состав и структура работников. Ознакомление с техническими службами завода: котельная, компрессорная, механическая мастерская, санитарно-техническая служба, контрольно-измерительные приборы и автоматика (КИПиА). Изучение основных технических средств, используемых для организации хранения готовой продукции на предприятии. Назначение и техника выполнения основных технологических операций и применяемое для этого оборудование (тип, марка, производительность, вместимость и т.д.)</p> <p><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника</p> |
| Порядок приемки-сдачи работ                              | Устный опрос, проверка правильности изучения структуры предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| <b>Тема: Приемка молока</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Место проведения                                               | Молокоперерабатывающее предприятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д.       | Пункт приемки молока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Содержание практики                                            | <p><b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с оборудованием.</p> <p><b>Основная часть.</b> Изучение санитарных и ветеринарных требований к молоку-сырью, изучения ГОСТа и требований при приемке молока; ознакомление с производственной санитарии, правила личной гигиены работающих; участие в приемке молока, проведение лабораторного контроля молока-сырья, проведение анализов, изучение документов при сдаче молока; ознакомление с перекачкой, очисткой и хранением молока</p> <p><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника</p> |
| Порядок приемки-сдачи работ                                    | Устный опрос, проверка правильности изучения техники приемки молока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Тема: Лабораторный контроль качества молочной продукции</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Место проведения                                               | Молокоперерабатывающее предприятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д.       | Лаборатория качества продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Содержание практики                                            | <p><b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности</p> <p><b>Основная часть.</b> Ознакомление с контролем производства продукции на предприятии. Изучение организации работы лабораторий на предприятии. Виды, содержание, периодичность и методы применяемого на предприятии технологического и санитарно-бактериологического контроля сырья, полуфабрикатов, готовой продукции</p> <p><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника</p>                                                                                                                        |
| Порядок приемки-сдачи работ                                    | Устный опрос, проверка правильности изучения контроля качества молочной продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Тема: Технология производства питьевого молока и сливок</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Место проведения                                               | Молокоперерабатывающее предприятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д.       | Агрегаты и оборудование по переработке молока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Содержание практики                                            | <p><b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с оборудованием;</p> <p><b>Основная часть.</b> Ознакомление с нормализацией, гомогенизацией, пастеризацией, розливом, укупоркой молока. Изучение технологии производства питьевого молока и сливок. Исследования качества</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | питьевого молока и сливок<br><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Порядок приемки-сдачи работ                                           | Устный опрос, проверка правильности изучения технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Тема: Технология производства кисломолочных напитков и сметаны</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Место проведения                                                      | Молокоперерабатывающее предприятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д.              | Агрегаты и оборудование по переработке молока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Содержание практики                                                   | <b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с оборудованием;<br><b>Основная часть.</b> Ознакомление с гомогенизацией, пастеризацией, розливом, укупоркой кисломолочных напитков и сметаны. Изучение технологии производства кисломолочных напитков и сметаны. Исследования качества кисломолочных напитков и сметаны;<br><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника |
| Порядок приемки-сдачи работ                                           | Устный опрос, проверка правильности изучения технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Тема: Технология производства творога</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Место проведения                                                      | Молокоперерабатывающее предприятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д.              | Агрегаты и оборудование по переработке молока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Содержание практики                                                   | <b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с оборудованием;<br><b>Основная часть.</b> Ознакомление с гомогенизацией, пастеризацией, розливом, укупоркой творога. Изучение технологии производства творога. Исследования качества творога;<br><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника                                                                            |
| Порядок приемки-сдачи работ                                           | Устный опрос, проверка правильности изучения технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Тема: Технология производства сливочного масла</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Место проведения                                                      | Молокоперерабатывающее предприятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д.              | Агрегаты и оборудование по переработке молока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Содержание практики                                                   | <b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики; инструктаж по технике безопасности;<br>ознакомление с оборудованием;<br><b>Основная часть.</b> Ознакомление с нормализацией, гомогенизацией, пастеризацией, сбиванием сливок; изучение технологии производства сливочного масла; исследования качества масла<br><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника                                                               |
| Порядок приемки-                                                      | Устный опрос, проверка правильности изучения технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| сдачи работ                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Тема: Технология производства сыра</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Место проведения                                         | Молокоперерабатывающее предприятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д. | Агрегаты и оборудование по переработке молока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Содержание практики                                      | <p><b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики; инструктаж по технике безопасности; ознакомление с оборудованием;</p> <p><b>Основная часть.</b> Ознакомление с нормализацией, гомогенизацией, пастеризацией, созреванием сыра; изучение технологии производства сыра; исследования качества и сыра</p> <p><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника. Проверка умений и навыков по местам учебной практики для получения рабочих навыков по специальности</p>                                                                                                                                                               |
| Порядок приемки-сдачи работ                              | Устный опрос, проверка правильности изучения технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Тема: Структура предприятия по переработке мяса</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Место проведения                                         | Мясоперерабатывающее предприятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д. | Цеха, участки предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Содержание практики                                      | <p><b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики; инструктаж по технике безопасности;</p> <p><b>Основная часть.</b> Ознакомление с историей предприятия. Основные производственные звенья и службы. Ассортимент и объем вырабатываемой продукции. Численный состав и структура работников. Ознакомление с техническими службами завода: котельная, компрессорная, механическая мастерская, санитарно-техническая служба, контрольно-измерительные приборы и автоматика (КИПиА); изучение производственной санитарии, правил личной гигиены работающих на мясокомбинате.</p> <p><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника</p> |
| Порядок приемки-сдачи работ                              | Устный опрос, проверка правильности изучения структуры предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Тема: Прием-сдача убойных животных</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Место проведения                                         | Мясоперерабатывающее предприятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д. | Агрегаты и оборудование по переработке мяса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Содержание практики                                      | <p><b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики; инструктаж по технике безопасности; ознакомление с оборудованием;</p> <p><b>Основная часть.</b> Приемка скота; изучение документации при сдаче-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | приемке скота; ознакомление с содержанием животных на предприятии; определение упитанности убойных животных; изучения ГОСТа на убойных животных;<br><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Порядок приемки-сдачи работ                              | Устный опрос, проверка правильности изучения приема-сдачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Тема: Технология убоя и первичной обработки</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Место проведения                                         | Мясоперерабатывающее предприятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д. | Агрегаты и оборудование по переработке мяса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Содержание практики                                      | <b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики; инструктаж по технике безопасности; ознакомление с оборудованием;<br><b>Основная часть.</b> ознакомление с технологией убоя и первичной обработки туш; ветсанэкспертиза туш; определение упитанности туш; ознакомление с холодильной обработкой туш, мяса и мясопродуктов; изучение холодильной и морозильной камеры для хранения и заморозки мяса и мясопродуктов |
| Порядок приемки-сдачи работ                              | Устный опрос, проверка правильности изучения технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Тема: Технология производства колбасных изделий</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Место проведения                                         | Мясоперерабатывающее предприятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д. | Агрегаты и оборудование по переработке мяса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Содержание практики                                      | <b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики; инструктаж по технике безопасности; ознакомление с оборудованием;<br><b>Основная часть.</b> ознакомление с процессами обвалки, измельчения мяса, варки, копчения колбас; изучения технологии производства колбасных изделий; составления рецептуры колбас<br><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника                                                      |
| Порядок приемки-сдачи работ                              | Устный опрос, проверка правильности изучения технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Дисциплина: Основы ветеринарии и биотехника размножении животных**

|                                                                                                |                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема: Правила работы с животными. Диагностика, лечение и профилактика болезней животных</b> |                                                                                                                                                                           |
| Место проведения                                                                               | Ветеринарная клиника КГАВМ                                                                                                                                                |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д.                                       | Фонендоскоп, перкуссионный молоточек и плессиметр. Станки для фиксации животных. Шприцы, перевязочные материалы, лекарственные средства. Набор хирургических инструментов |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Содержание практики                                                            | <p><b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики; инструктаж по технике безопасности работы с животными; ознакомление с оборудованием и приборами.</p> <p><b>Основная часть.</b> Способы и методы фиксации животных; определения состояния здоровья животного путем осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации, исследования рефлексов; взятие проб крови; получение рубцового содержимого. ознакомление с правилами и способами обработки ран, язв и др. расчистка и обработка копыт.</p> <p><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника ветеринарных наблюдений и исследований</p> |
| Порядок приемки-сдачи работ                                                    | Устный опрос, проверка правильности выполнения ветеринарных исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Тема: Акушерство и гинекологии с.-х. животных. Искусственное осеменение</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Место проведения                                                               | Ветеринарная клиника КГАВМ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д.                       | Набор инструментов для искусственного осеменения и родовспоможения. Муляжи половой системы самок с.-х. животных. Сосуд Дьюора. Микроскопы. Оборудование для микроскопического анализа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Содержание практики                                                            | <p><b>Подготовительная часть.-</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики; инструктаж по технике безопасности работы с животными; ознакомление с оборудованием и приборами.</p> <p><b>Основная часть.</b> Микроскопический анализ спермы и мазка; ознакомление с техникой искусственного осеменения; ректальное исследования коровы; исследования молока на наличие мастита, освоение техники введения противомаститных препаратов в сосковый канал вымени; освоение техники родовспоможения</p> <p><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника по результатам гинекологических исследований</p>              |
| Порядок приемки-сдачи работ                                                    | Устный опрос, проверка правильности выполнения ветеринарных исследований, подведение итогов практики. Выставление зачета.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Дисциплина: Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов**

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема: Кормовые травы</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Место проведения                                         | Территория Фермы-2. Учебно-опытное хозяйство КГАУ. Лаборатория кафедры «Биотехнология, животноводство и химия»                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д. | Кормовые травы. Образцы кормов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Содержание практики                                      | <p><b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики; инструктаж по технике безопасности; разбивка студентов на группы по 6 человек;</p> <p><b>Основная часть.</b> Инвентаризация природных кормовых угодий; знакомство с естественными пастбищами; сбор и изучение злаковых кормовых трав; сбор и изучение бобовых кормовых трав; сбор и</p> |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | изучение ядовитых растений; изучение отличие злаковых и бобовых многолетних трав по вегетативным признакам.<br><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Порядок приемки-сдачи работ                              | Устный опрос, проверка правильности сбора кормовых трав                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Тема: Заготовка и хранение кормов</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Место проведения                                         | Хозяйство. Лаборатория кафедры «Биотехнология, животноводство и химия»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д. | Хранилище сена, соломы, зерновых кормов. Силосная траншея.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Содержание практики                                      | <b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики; инструктаж по технике безопасности<br><b>Основная часть.</b> Освоение технологии приготовления сена; определение сроков скашивания трав на сено; определение влажности сена по шкале глазомерной оценки с использованием жгута и с помощью влагомера; учет сена и соломы; ознакомление с сенохранилищем; знакомство с технологиями заготовки сенажа, силоса; ознакомление с способами хранения сенажа и силоса; знакомство с концентрированными кормами, состав зернофуража; изучение способов подготовки зерновых кормов к скармливанию; ознакомление с хранением концентрированных кормов; изучение приготовления монокорма; раздача монокорма с помощью мобильного смесителя-кормораздатчика<br><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника. Сдача гербарий. |
| Порядок приемки-сдачи работ                              | Устный опрос, проверка правильности изучения технологии заготовки и хранения кормов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Дисциплина: ***Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства***

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема: Механизация растениеводства</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Место проведения                                         | ИМиТС кафедра машин и оборудования в агробизнесе, УДЦ Казанского ГАУ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д. | Сельскохозяйственные машины и оборудование, используемые в растениеводстве, плакаты, инструкции к машинам и оборудованию, видеоролики и методические пособия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Содержание практики                                      | <b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики; инструктаж по технике безопасности работы с техникой.<br><b>Основная часть.</b> Изучение устройства, принципа работы и регулировки базовых машин и технологических комплексов сектора растениеводства, основы электрификации и автоматизации объектов растениеводства; приемов рациональной эксплуатации МТП; вопросы автоматизации отрасли растениеводства.<br><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника |
| Порядок приемки-                                         | Устный опрос, проверка правильности освоения машин и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| сдачи работ                                              | оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Тема: Механизация животноводства</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Место проведения                                         | ИМиТС кафедра машин и оборудования в агробизнесе, УДЦ Казанского ГАУ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Используемые объекты, материалы, приборы, машины и т. д. | Машины и оборудование используемые в животноводстве, плакаты, инструкции к машинам и оборудованию, видеоролики и методические пособия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Содержание практики                                      | <b>Подготовительная часть.</b> Ознакомление с программой и регламентом прохождения практики; инструктаж по технике безопасности работы с техникой<br><b>Основная часть.</b> Изучение устройства, принципа работы и регулировки базовых машин и технологических комплексов для животноводства, основы электрификации и автоматизации технологических процессов в животноводстве; вопросы автоматизации отрасли животноводства.<br><b>Заключительная часть.</b> Заполнение дневника |
| Порядок приемки-сдачи работ                              | Устный опрос, проверка правильности освоения машин и оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### ***Научно-исследовательская работа***

Вид и объем работ по научно-исследовательской работе определяет руководитель практики. Он составляет и раздает задание для студентов. Задание может быть выполнено индивидуально или в коллективе (группа из 2-3 студентов). Кроме того, в процессе практики студент может принимать непосредственное участие:

- в закладке научно-хозяйственного опыта (выбор стада животных, распределение на опытные группы);
- в наблюдении за животными (поведение, здоровье, кормление);
- в отборе проб животного происхождения для последующих анализов;
- в получении продукции животноводства;
- в анализе качества продукции животноводства.

В обязанности студента также входит самостоятельное изучение специальной литературы по изучаемой теме, рекомендованной руководителем практики.

### **Примерный перечень вопросов к зачету по практике**

1. Основные сельскохозяйственные предприятия Республики Татарстан
2. Крупнейшие агрохолдинги Республики Татарстан
3. Основные зерноперерабатывающие предприятия Республики Татарстан
4. Молокоперерабатывающие предприятия Республики Татарстан
5. Предприятия, занимающиеся производством и переработкой мяса в Республике Татарстан
6. Предприятия, занимающиеся производством и переработкой птицеводческой продукции в Республике Татарстан
7. Классификация молока по видам животных, от которых его получают.
8. Классификация кисломолочных продуктов
9. Классификация продуктов переработки молока
10. Классификация видов мяса.
11. Показатели молочной продуктивности крупного рогатого скота и методы их определения.

12. Показатели мясной продуктивности сельскохозяйственных животных и методы их определения.
13. Факторы, влияющие на молочную продуктивность сельскохозяйственных животных.
14. Факторы, влияющие на мясную продуктивность сельскохозяйственных животных.
15. Органолептические показатели качества пищевых продуктов.
16. Физико-химические показатели качества пищевых продуктов.
17. Пищевая и биологическая ценность мяса сельскохозяйственных животных.
18. Пищевая и биологическая ценность молока сельскохозяйственных животных.
19. Проведение дегустации и определение качества пищевых продуктов
20. Методики определения основных показателей качества пищевых продуктов.
21. Микробиологические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции животноводства.
22. Заболевания крупного рогатого скота, овец, свиней, влияющие на качество и безопасность мяса.
23. Заболевания крупного рогатого скота, влияющие на качество и безопасность молока.
24. Правила обращения с животными
25. Классификация заболеваний сельскохозяйственных животных
26. Воспроизводство животных
27. Техника искусственного осеменения сельскохозяйственных животных
28. Значение искусственного осеменения для воспроизводства сельскохозяйственных животных
29. Лактация крупного рогатого скота, периоды лактации и факторы, влияющие на продолжительность.
30. Доеение коров, условия, обеспечивающие получение качественного и безопасного для использования на пищевые цели молока.
31. Классификация машин и агрегатов, используемых при возделывании сельскохозяйственных культур
32. Посевные комплексы
33. Зерноуборочные комплексы
34. Машины и агрегаты для сбора корнеклубнеплодов.
35. Оборудование для получения и первичной переработки молока.
36. Основное оборудование молокоперерабатывающей отрасли.
37. Основное оборудование мясоперерабатывающей отрасли.

#### **Задания для самостоятельного анализа (научно-исследовательская работа)**

- Задание 1. Проанализировать таблицу «Влияние типа доильной установки на качество молока». Дать краткие пояснения. Сделать соответствующие выводы.
- Задание 2. Проанализировать таблицу «Влияние типа доильной установки и числа доильных аппаратов на пропускную способность и затраты времени на доение». Дать описание. Сделать соответствующие выводы.
- Задание 3. Внимательно рассмотреть схемы перемещения коров при доении в доильных залах с установками «Тандем» и «Елочка». Выявить наиболее оптимальные схемы движения с учетом затрачиваемого времени на прохождение установки. Указать наиболее неподходящие варианты. Пояснить выбор.
- Задание 4. Внимательно рассмотреть схемы перемещения коров при доении в доильных залах с установкой «Параллель». Выявить наиболее оптимальные схемы движения с учетом затрачиваемого времени на прохождение установки. Указать наиболее неподходящие варианты. Пояснить выбор.
- Задание 5. Рассмотреть графики: Зависимость бактериальной обсемененности молока от его температуры; Зависимость продолжительности бактерицидной фазы молока от его

температуры и чистоты; Зависимость кислотности молока от температуры и срока хранения. Дать краткие пояснения. Сделать соответствующие выводы.

Задание 6. Ознакомиться с таблицей «Химический состав стоков доильных залов молочных ферм и стандартных питательных растворов». Провести сравнительный анализ состава стоков доильных залов и специальных питательных сред, используемых для подкормки растений в теплицах. Сделать вывод о возможности использования стоков в качестве питания растений.

Задание 7. Провести сравнительную оценку влияния продолжительности периода между отелами у коров на производственные показатели фермы. Для этого рассчитать превышение и понижение показателей в процентах. Сделать соответствующие выводы.

Задание 8. Провести сравнительный анализ смесителей-раздатчиков горизонтального и вертикального типа. Данные записать в таблицу. Сделать выводы.

Задание 9. Провести сравнительный анализ способов обработки бесподстилочного навоза. Данные записать в таблицу. Сделать выводы.

Задание 10. Дать сравнительную характеристику источникам освещения в животноводческих помещениях. Заполнить таблицу. Сделать выводы.

Задание 11. Проанализировать таблицу «Влияние качества кормов на их поедаемость и удои коров живой массой 500 кг». Дать краткие пояснения. Сделать выводы.

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

Каждое занятие учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков состоит из подготовительной, основной и заключительной части. В подготовительной части преподаватель объясняет студентам цель и задачи практики и дает инструктаж по технике безопасности. В основной части преподаватель дает студентам конкретные задания, объясняет последовательность их выполнения, организует и контролирует безопасное проведение работ. В заключительной части преподаватель на основе устного опроса, проверки соответствующих расчетов, качества выполненной работы или собранной коллекции ставит зачет (незачет).

В течение практики студент должен аккуратно вести дневник учебной практики. Форма дневника дана в приложениях 1 и 2. В нем ежедневно необходимо описать ход учебной практики, указывая, где и какую работу выполнил, какую информацию собирал. Дневник является основным документом для составления отчета по практике и прилагается к отчету. Отчет без дневника, аккуратно заполненного и содержащего записи преподавателей о выполнении учебной практики в полном объеме, к защите не допускается.

Студенты, не выполнившие программу учебной практики по уважительной причине, должны её проходить в индивидуальном порядке по усмотрению кафедры.

Оценка учебной практики проводится на основании письменного отчета, оформленного в соответствии с установленными требованиями, и его публичной защиты перед комиссией, созданной распоряжением заведующего выпускающей кафедрой. Оформление отчета о практике студент должен завершить в течение 3-х дней после окончания учебной практики во 2-ом и 4-ом семестрах. Отчет должен быть составлен на основе записей в дневнике, собранных материалов и свежих впечатлений. До защиты один из членов комиссии проверяет отчет, дневник и дает письменную рецензию на них. Итоговая оценка за учебную практику складывается из следующих показателей: качество отчета, дневника, доклада и ответов на вопросы. Оценка учебной практики приравнивается к экзамену и записывается в зачетную книжку.

По результатам учебной практики на 2-ом курсе отчет должен быть составлен по следующему плану:

- 1.Титульный лист
- 2.Содержание отчета
- 3.Введение
- 4.Основная часть
- 5.1. Учебная практика по технологии хранения, переработки продукции растениеводства
- 5.2. Учебная практика по технологии хранения, переработки продукции животноводства
- 5.3. Учебная практика по основам ветеринарии и биотехники размножения животных
- 5.4. Учебная практика по кормлению сельскохозяйственных животных
- 5.5. Учебная практика по механизации и автоматизации технологических процессов растениеводства и животноводства
- 6..Заключение
- 7.Список использованной литературы
- 8.Приложения.

Форма титульного листа отчета о практике дана в приложении 3.

Оглавление включает наименование всех разделов и подразделов с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала разделов (подразделов).

Во введении следует указать цели и задачи учебной практики.

Основная часть должна содержать информацию о тематике учебной практике, сроках её прохождения, изученных объектах, явлениях, материалах, приборах и машинах. Следует подробно описать содержание практики, то есть последовательность выполнения тех или иных работ, привести проделанные измерения, расчеты и практические выводы. Особо следует отметить свое личное участие в той или иной работе и необходимые меры предосторожности при выполнении любых работ. Имеющиеся в отчете материалы таблиц должны быть проанализированы и завершены соответствующими выводами. Основные этапы и процессы выполнения полевых и иных работ учебной практики желательно проиллюстрировать соответствующими фотоснимками.

Заключение должно содержать основные выводы и результаты проделанных работ, знания, умения и навыки, приобретенные во время учебной практики.

Список литературы должен составляться в соответствии с требованиями ГОСТ. Ссылки на литературу следует оформлять в квадратных скобках, с указанием номера источника в списке литературы и страницы, например: [4, с. 28].

В приложениях можно привести информацию, дополняющую основное содержание отчета, в виде фотоснимков, таблиц, картограмм и т. д.

#### **Показатели и критерии оценивания практики**

| <b>Показатели</b>                                       | <b>Критерии оценивания</b> |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Соблюдение графика прохождения практики                 | от 0 до 10                 |
| Правильность выполнения задания                         | от 0 до 25                 |
| Ответы на вопросы преподавателя, руководящего практикой | от 0 до 15                 |
| Правильность заполнения дневника                        | от 0 до 25                 |
| Составление отчета                                      | от 0 до 25                 |
| <b>УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ</b>         | <b>0-100</b>               |

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой .

#### **Шкала оценивания**

**Критерии оценки выполнения программы:**

- «зачет» выставляется студенту, набравшему 51...100 баллов
- «незачет» выставляется студенту, набравшему менее 51 балла

Критерии оценивания компетенций, освоенных во время прохождения практики, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

*Форма титульного листа дневника*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Институт агробиотехнологий и землепользования**

**ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Студента \_\_\_\_\_  
группы \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_  
Направление подготовки \_\_\_\_\_  
Профиль \_\_\_\_\_

Казань - 20\_\_

|      |  |
|------|--|
| Тема |  |
|------|--|

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

---

*Форма титульного листа отчета учебной практики*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Институт агробиотехнологий и землепользования**

**ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Студента \_\_\_\_\_  
группы \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_  
Профиль \_\_\_\_\_

Казань - 20\_\_