

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

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

**Методика составления селекционных планов**

**Направление подготовки: 36.03.02«ЗООТЕХНИЯ»**

**Профиль подготовки: "Кормление животных и технология кормов. Диетология"**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Нормативный срок обучения: 4**

**Форма обучения: очная**

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

**Наименование и содержание компетенции** стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6)

**Знать:**

Этап 1: теоретические основы методики составления селекционных планов, т.е. основные понятия, цели, этапы и методы племенной работы в качественном улучшении животных и развитие племенного дела.

Этап 2: теоретические основы чистопородного разведения с.-х. животных, системы отбора и подбора, применяемые при создании высокопродуктивных, здоровых животных;

**Уметь:**

Этап 1: использовать профессиональный понятийный аппарат в области племенного дела;

Этап 2: определять кровность и породность животных; владеть методикой математического анализа;

**Владеть:**

Этап 1: оценивать экстерьер животных и отдельные стати телосложения.

Этап 2: составлять программы племенной работы со стадом сельскохозяйственных животных;

**Наименование и содержание компетенции** - использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК -11)

**Знать:**

Этап 1: основные направления НТП в селекции скота.

Этап 2: племенная работа со стадом в крупных спецхозах по производству молока

**Уметь:**

Этап 1: формулировать цели, задачи и принципы племенного дела;

Этап 2: обосновывать предложения по качественному совершенствованию популяций с.-х. животных

**Владеть:**

Этап 1: осуществлять мероприятия, способствующие повышению генетического потенциала популяций сельскохозяйственных животных;

Этап 2: организовать племенную работу на разных уровнях управления (хозяйство, регион, порода)

**Наименование и содержание компетенции** - в производственно-технологической деятельности: способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);

**Знать:**

Этап 1: оценка племенных качеств животных, методы ее определения и этапы оценки животных по племенным качествам;

Этап 2: Племенной учет, организацию и планирование племенной работы.

**Уметь:**

Этап 1: применять современные методы оценки, отбора и подбора животных для повышения эффективности использования генетического материала, анализировать их

результаты и планировать эффективность селекционных мероприятий в конкретных условиях и на конкретном уровне управления;  
Этап 2: использовать биологические закономерности, происходящие в онтогенезе животных для эффективного их использования;

**Владеть:**

Этап 1:анализировать селекционно-генетическую ситуацию в стаде сельскохозяйственных животных;

Этап 2: использовать вычислительную технику для ведения зоотехнического и племенного учета, решения оперативных и селекционных задач на уровне хозяйства, региона, породы.

**Наименование и содержание** - способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2);

**Знать:**

Этап 1: использование компьютеров в племенном деле и в технологии производства молока.

Этап 2: информационные системы.

**Уметь:**

Этап 1: организовать племенной учет;

Этап 2: оценивать животных по породности и классности;

**Владеть:**

Этап 1: самостоятельного принятия решений при планировании и реализации селекционного процесса в стаде сельскохозяйственных животных;

Этап 2: владеть методикой оценки производителей по собственной продуктивности и качеству потомства;

**2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.**

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

| Наименование компетенции   | Критерии сформированности компетенции  | Показатели   | Способы оценки |
|--|--|--|----------------|
| 1  | 2  | 3  | 4              |
| стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6) | способен формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей | <p><b>Знать:</b> - теоретические основы племенного дела, т.е. основные понятия, цели, этапы и методы племенной работы в качественном улучшении животных и развитие племенного дела.</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать профессиональный понятийный аппарат в области племенного дела;</p> <p><b>Владеть:</b> - оценивать экстерерьер животных и</p> | Устный опрос   |

|  |  |  |              |
|--|--|--|--------------|
|  |  | отдельные стати телосложения.  |              |
| использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК -11);   | Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности  | <p><b>Знать:</b> - основные направления НТП в селекции скота.</p> <p><b>Уметь:</b> - формулировать цели, задачи и принципы племенного дела;</p> <p><b>Владеть:</b> - осуществлять мероприятия, способствующие повышению генетического потенциала популяций сельскохозяйственных животных;</p>  | Устный опрос |
| в производственно-технологической деятельности: способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1); | в производственно-технологической деятельности: способен применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных | <p><b>Знать:</b> - оценка племенных качеств животных, методы ее определения и этапы оценки животных по племенным качествам;</p> <p><b>Уметь:</b> - применять современные методы оценки, отбора и подбора животных для повышения эффективности использования генетического материала, анализировать их результаты и планировать эффективность селекционных мероприятий в конкретных условиях и на конкретном уровне управления;</p> <p><b>Владеть:</b> - анализировать селекционно-генетическую ситуацию в стаде сельскохозяйственных животных;</p> | Устный опрос |
| способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2)  | способен осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства   | <p><b>Знать:</b> - использование компьютеров в племенном деле и в технологии производства молока.</p> <p><b>Уметь:</b> - организовать племенной учет;</p> <p><b>Владеть:</b> - самостоятельного принятия решений при планировании и реализации селекционного процесса в стаде сельскохозяйственных животных;</p>   | Устный опрос |

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

| Наименование компетенции   | Критерии сформированности компетенции  | Показатели   | Способы оценки |
|--|--|--|----------------|
| 1  | 2  | 3  | 4              |
| стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6)   | способен формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей                                     | <b>Знать:</b> - составлять программы племенной работы со стадом сельскохозяйственных животных;<br><b>Уметь:</b> - определять кровность и породность животных; владеть методикой математического анализа;<br><b>Владеть:</b> - теоретические основы чистопородного разведения с.-х. животных, системы отбора и подбора, применяемые при создании высокопродуктивных, здоровых животных;                   | Устный опрос   |
| использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);  | Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности  | <b>Знать:</b> - племенная работа со стадом в крупных спецхозах по производству молока<br><b>Уметь:</b> - организовать племенную работу на разных уровнях управления (хозяйство, регион, порода)<br><b>Владеть:</b> - обосновывать предложения по качественному совершенствованию популяций с.-х. животных  | Устный опрос   |
| в производственно-технологической деятельности: способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1); | в производственно-технологической деятельности: способен применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных | <b>Знать:</b> - Племенной учет, организацию и планирование племенной работы.<br><b>Уметь:</b> - использовать биологические закономерности, происходящие в онтогенезе животных для эффективного их использования;<br><b>Владеть:</b> - использовать вычислительную технику для ведения зоотехнического и племенного учета, решения оперативных и селекционных задач на уровне хозяйства, региона, породы. | Устный опрос   |
| способностью   | способен   | <b>Знать:</b> - информационные   | Устный         |

|  |   |   |       |
|--|---|---|-------|
| осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2) | осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства | системы.<br><b>Уметь:</b> - оценивать животных по породности и классности;<br><b>Владеть:</b> - владеть методикой оценки производителей по собственной продуктивности и качеству потомства; | опрос |
|--|---|---|-------|

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

| Диапазон оценки, в баллах | Экзамен                  |   | Зачет                |
|---------------------------|--------------------------|---|----------------------|
|                           | европейская шкала (ECTS) | традиционная шкала  |                      |
| [95;100]                  | <b>A – (5+)</b>          | отлично – (5)<br>хорошо – (4)<br>удовлетворительно – (3)<br>неудовлетворительно – (2) | зачтено<br>незачтено |
| [85;95)                   | <b>B – (5)</b>           |   |                      |
| [70,85)                   | <b>C – (4)</b>           |   |                      |
| [60;70)                   | <b>D – (3+)</b>          |   |                      |
| [50;60)                   | <b>E – (3)</b>           |   |                      |
| [33,3;50)                 | <b>FX – (2+)</b>         |   |                      |
| [0;33,3)                  | <b>F – (2)</b>           |   |                      |

Таблица 4 - Описание системы оценок

| ECTS     | Описание оценок  | Традиционная шкала |
|----------|--|--------------------|
| <b>A</b> | <b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.   |                    |
| <b>B</b> | <b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.                                  | отлично (зачтено)  |
| <b>C</b> | <b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | хорошо (зачтено)   |

|           |   |   |
|-----------|---|---|
| <b>D</b>  | <b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.   | <b>Удовлетворительно<br/>льно<br/>(зачтено)</b> |
| <b>E</b>  | <b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному  | <b>Удовлетворительно<br/>(незачтено)</b>        |
| <b>FX</b> | <b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий. |   |
| <b>F</b>  | <b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.  | <b>неудовлетворительно<br/>(незачтено)</b>      |

**4. 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 5 – ОК-6 стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства

Этап 1

|  |  |
|--|--|
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности  | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   |
| <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретические основы селекционного дела, т.е. основные понятия, цели, этапы и методы селекционной работы в качественном улучшении животных и</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы чистопородного разведения, системы отбора и подбора, применяемые при создании высокопродуктивных, здоровых животных;</li> <li>2. Основные направления НТП в селекции.</li> <li>3. оценка племенных качеств молочных коров, методы ее определения и этапы оценки по племенным качествам;</li> <li>4. Селекционный учет, организацию и планирование селекционной работы.</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
| развитие племенного дела.  |  |
| Уметь:<br>• использовать профессиональный понятийный аппарат в области племенного дела в молочном скотоводстве;<br>• формулировать цели, задачи и принципы племенного дела в молочном скотоводстве | 1.Биологические закономерности, происходящие в онтогенезе крупного рогатого скота для эффективного их использования<br>2.Принципы оценки животных по качеству потомства;<br>3.Определять генеалогическую структуру стада и сочетаемость при подборе;<br>4.Определить кровность и породность  |
| Навыки:<br>• навыками работы с селекционным учетом в молочном скотоводстве;<br>• оценкой животных по породности и классности;  | 1. Анализа селекционной ситуации в стаде, проводить анализ стада по продуктивности и факторам на нее влияющим;<br>2. Организовать племенную работу на разных уровнях управления (хозяйство, регион, порода);<br>3.Анализировать селекционно-генетическую ситуацию в стаде сельскохозяйственных животных;<br>4. Оценка животных по возрасту, живой массе, телосложению; |

Таблица 6 - использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК -11);

Этап 1

|   |  |
|---|--|
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   |
| Знать:<br>• Информационные системы.<br>• Селекционная работа в крупных хозяйствах молочного скота   | 1.Ведение ГПК, издание каталогов.<br>2.Апробация селекционных достижений<br>3.Перспективное планирование селекционной работы.<br>4.Селекционная работа со стадом в крупных хозяйствах по производству продукции животноводства |
| Уметь:<br>• отбирать племенное ядро и составлять индивидуальный план подбора для дальнейшего повышения продуктивности животных;<br>• грамотно использовать необходимые селекционные мероприятия для сохранения и совершенствования генетического потенциала подконтрольных стад | 1. Формы зоотехнического и племенного учета<br>2. Свойства генетической популяции;<br>3. Панмиктическое состояние популяции;<br>4. Генетический груз. Виды генетического груза. Его влияние на селекционный процесс            |
| Навыки:<br>• использовать вычислительную технику  | 1. Типы подбора, используемые на станциях для получения приплода<br>2. Интенсивность использования быков и периоды   |

|   |   |
|---|---|
| <p>для ведения зоотехнического и племенного учета, решения оперативных и селекционных задач на уровне хозяйства, региона, породы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях.</li> </ul> | <p>сперматогенеза</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Бонитировка быков</li> <li>Показатели воспроизводимой способности</li> <li>Режим использования быков</li> <li>Методы получения спермы</li> </ol> |
|---|---|

Таблица 6 в производственно-технологической деятельности: способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);

Этап 2

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности  | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности  |
|--|---|
| <p>Знать:</p> <p>методы племенной работы, применяемые в животноводстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>генетические принципы определения племенной ценности животных;</li> <li>особенности оценки племенных и репродуктивных качеств животных при отборе и подборе;</li> </ul>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Генетические резервы для сохранения пород молочного скота</li> <li>Схема сохранения генофонда молочных и молочно-мясных пород</li> <li>Особенности селекционной работы в племенном и товарном молочном скотоводстве</li> <li>Станции по племенной работе и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных. Виды станций (в зависимости от видов обслуживаемого маточного поголовья)</li> <li>Задачи станций (племпредприятий) по искусственному осеменению</li> </ol> |
| <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>обосновывать предложения по качественному совершенствованию популяций с.-х. животных применять современные методы оценки, отбора и подбора животных для повышения эффективности использования генетического материала, анализировать их результаты и планировать эффективность селекционных мероприятий в конкретных условиях и на</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Научные достижения крупномасштабной селекции</li> <li>Перспективы применения современных технологий в информационных системах агропромышленного комплекса РФ</li> <li>Система крупномасштабной селекции молочных пород</li> <li>Схема выполнения мероприятий по крупномасштабной селекции</li> <li>Нормативы для основных мероприятий по крупномасштабной селекции молочного скота;</li> <li>Заполнение бланков по зоотехнической документации.</li> </ol>                     |

|   |   |
|---|---|
| конкретном уровне   |   |
| Навыки:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• определять уровень наследуемости и взаимосвязи хозяйственно-полезных признаков.</li> <li>• оценивать экстерьер животных и отдельные стати телосложения.</li> <li>• составлять программы племенной работы со стадом сельскохозяйственных животных;</li> <li>осуществлять мероприятия, способствующие повышению генетического потенциала популяций сельскохозяйственных животных</li> </ul> | 1.Структура банка селекционных данных по породам<br>2.Задачи, решаемые с помощью селекционных центров<br>3.Перспективы применения современных технологий в информационных системах агропромышленного комплекса РФ<br>4.Концепция информационного процесса управления селекцией<br>5.Блоки задач информационной системы управления селекцией |

Таблица 6 способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2);

Этап 2

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   |
|---|--|
| Знать:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• методы определения и прогнозирования эффекта племенной работы;</li> <li>• особенности племенной работы в хозяйствах различных типов;</li> <li>• методы измерения, селекционно-генетические параметры и их применение в селекции животных; организационная структура и нормативно-законодательная база в племенном животноводстве.</li> </ul> | 1.Задачи работников племобъединения;<br>2.Государственная племенная служба области: задачи и функции;<br>3.Основание для апробации селекционного достижения по всем видам с.-х. животных<br>4.Описание селекционного достижения. |
| Уметь:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять план племенной работы.</li> <li>• рассчитывать и анализировать</li> </ul>   | 1.Апробация селекционного достижения в животноводстве<br>2.Апробация селекционного достижения в птицеводстве<br>3.Права и обязанности главного инспектора области;<br>4.Планы селекционно-племенной работы;                      |

|   |   |
|---|---|
| <p>селекционно-генетических параметров в популяции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать экстерьер и проводить бонитировку всех видов животных</li> </ul>   |   |
| <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельного принятия решений при планировании и реализации селекционного процесса в стаде сельскохозяйственных животных;</li> <li>• владеть методикой оценки производителей по собственной продуктивности и качеству потомства;</li> <li>• управления воспроизводством генетического материала в стаде;</li> <li>• подготовки и анализа племенных документов.</li> </ul> | <p>1.Мероприятия по разработке долгосрочных селекционных программ<br/> 2.Задачи, решаемые с помощью программы «Селекс»<br/> 3.Какие данные являются основанием для проведения итогов работы по созданию селекционного достижения;<br/> 4.Испытание селекционных достижений в животноводстве на стабильность;<br/> 5.Испытание на отличимость;<br/> 6.Испытание на однородность;</p> |

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

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (зачет), контроль самостоятельной работы студентов.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторные занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос,);
- письменная (письменный опрос, );

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных работ.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемы по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

**6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.