

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.11.2024 21:37:52

Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f388f017a1751fae

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан технологического факультета

  
Технологический  
факультет  
Н.С. Трубочанинова

« 28 » мая 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине «**Мониторинг и анализ стада**»

Направление подготовки: **36.03.02 Зоотехния**

Направленность (профиль): **ИТ в животноводстве**

Квалификация: **бакалавр**

Год начала подготовки: **2024**

пос. Майский, 2024 г.

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

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции  | Индикаторы достижения компетенции   | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения  | Наименование модулей и (или) разделов дисциплины  | Наименование оценочного средства |                          |
|--------------------------------|--|---|-------------------------------------|--|---|----------------------------------|--------------------------|
|                                |  |   |                                     |  |   | текущий контроль                 | промежуточная аттестация |
| ПК-3                           | Способен осуществлять управление технологическими процессами по производству продукции животноводства. | ПК-3.1.<br>Умеет находить и анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве, в т. ч. с использованием цифровых технологий. | Первый этап (пороговый уровень)     | <i>знать:</i><br>приемы в управлении технологическими процессами для совершенствования молочного скотоводства в различных условиях   | Модуль 1.<br>«Мониторинг молочного стада»   | тестирование                     | зачет                    |
|                                |  |   |                                     |  | Модуль 2.<br>«Анализ молочного стада»   | тестирование                     | зачет                    |
|                                |  |   |                                     |  | Модуль 3.<br>«Мониторинг и анализ селекционно-племенной работы со стадом»                                   | тестирование                     | зачет                    |
|                                |  |   | Второй этап (продвинутый уровень)   | <i>уметь:</i><br>анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве; управлять технологическими процессами; использовать инновационные процессы в АПК при реализации экологически безопасных и экономически эффективных тех- | Модуль 1.<br>«Организация управления в животноводстве на основе информационных технологий»                  | тестирование                     | зачет                    |
|                                |  |   |                                     |  | Модуль 2.<br>«Контроль состояния животных и управление процессами в стаде для повышения качества продукции» | тестирование                     | зачет                    |
|                                |  |   |                                     |  | Модуль 3.<br>«Мониторинг и анализ се-   | тестирование                     | зачет                    |

|  |  |  |                                  |  |   |              |       |
|--|--|--|----------------------------------|--|---|--------------|-------|
|  |  |  |                                  | нологий производства продукции молочного скотоводства; использовать цифровые технологии;   | лекционно-племенной работы со стадом»   |              |       |
|  |  |  | Третий этап<br>(высокий уровень) | <i>владеть:</i> методиками решения задач в управлении технологическими процессами молочного скотоводства; навыками использования цифровых технологий | <b>Модуль 1.</b><br>«Организация управления в животноводстве на основе информационных технологий» | тестирование | зачет |
|  |  | <b>Модуль 2.</b><br>«Контроль состояния животных и управление процессами в стаде для повышения качества продукции» |                                  |  | тестирование  | зачет        |       |
|  |  | <b>Модуль 3.</b><br>«Мониторинг и анализ селекционно-племенной работы со стадом»                                   |                                  |  | тестирование  | зачет        |       |

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

| Компетенция   | Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)  | Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
|   |   | компетентность не сформирована  | пороговый уровень компетентности  | продвинутый уровень компетентности   | высокий уровень компетентности   |
|   |   | не зачтено  | зачтено   | зачтено  | зачтено  |
| <b>ПК-3</b><br>Способен осуществлять управление технологическими процессами по производству продукции животноводства. | <b>ПК-3.1.</b> Умеет находить и анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве, в т. ч. с использованием цифровых технологий. | Не умеет находить и анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве, в т. ч. с использованием цифровых технологий. | Частично умеет находить и анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве, в т. ч. с использованием цифровых технологий. | Умеет находить и анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве, в т. ч. с использованием цифровых технологий. | Умеет находить и анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве, в т. ч. с использованием цифровых технологий. |
|   | <b>Знать:</b> приемы в управлении технологическими процессами для совершенствования молочного скотоводства в различных условиях   | не знает приемы в управлении технологическими процессами для совершенствования молочного скотоводства в различных условиях  | знает не точно приемы в управлении технологическими процессами для совершенствования молочного скотоводства в различных условиях  | знает основные приемы в управлении технологическими процессами для совершенствования молочного скотоводства в различных условиях                                     | знает все приемы в управлении технологическими процессами для совершенствования молочного скотоводства в различных условиях ч. цифровые технологии.                  |
|   | <b>Уметь:</b> анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве; управлять технологическими процессами;                          | не умеет анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве; управлять технологи-                                     | умеет не точно анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве; управлять технологи-                                     | умеет достаточно точно анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве; управлять                               | умеет точно и полно анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве; управлять                                  |

|  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|---|---|
|  | <p>использовать инновационные процессы в АПК при реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции молочного скотоводства; использовать цифровые технологии;</p> | <p>ческими процессами; использовать инновационные процессы в АПК при реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции молочного скотоводства; использовать цифровые технологии;</p> | <p>ческими процессами; использовать инновационные процессы в АПК при реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции молочного скотоводства; использовать цифровые технологии;</p> | <p>технологическими процессами; использовать инновационные процессы в АПК при реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции молочного скотоводства; использовать цифровые технологии;</p> | <p>технологическими процессами; использовать инновационные процессы в АПК при реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции молочного скотоводства; использовать цифровые технологии;</p> |
|  | <p><b>Владеть:</b> методиками решения задач в управлении технологическими процессами молочного скотоводства; навыками использования цифровых технологий</p>  | <p>не владеет методиками решения задач в управлении технологическими процессами молочного скотоводства; навыками использования цифровых технологий</p>   | <p>частично владеет методиками решения задач в управлении технологическими процессами молочного скотоводства; навыками использования цифровых технологий</p>   | <p>владеет методиками решения задач в управлении технологическими процессами молочного скотоводства; навыками использования цифровых технологий</p>   | <p>владеет в совершенстве методиками решения задач в управлении технологическими процессами молочного скотоводства; навыками использования цифровых технологий.</p>   |

**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**

**ПК-3.** Способен осуществлять управление технологическими процессами по производству продукции животноводства.

**ПК-3.1.** Умеет находить и анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве, в т. ч. с использованием цифровых технологий.

**Первый этап (пороговый уровень)**

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

**Планируемые результаты обучения:**

Знать: приемы в управлении технологическими процессами для совершенствования молочного скотоводства в различных условиях

***Тестовые задания***

***(Тип заданий: закрытого типа с выбором одного и (или) нескольких ответов)***

**1.** На какой стадии формируется качество продукции?

1. изготовления
1. контроля качества
2. проектирования

**Правильный ответ: 3**

**2.** Для чего в основном служат данные мониторинга?

1. для контроля поведения животных
2. для прогнозирования
3. для поиска опасных заболеваний

**Правильный ответ: 2**

**3.** Функция мониторинга, дающая возможность получить сведения о состоянии объекта

1. информационная
2. аналитическая
3. коррекционная

**Правильный ответ: 1**

**4.** Общая система управления производством молока состоит из следующих элементов:

1. процессор и оборудования для управления;
2. оборудование для идентификации;
3. оборудование для учета и регистрации надоев молока;
4. оборудование для мониторинга статуса коровы;
5. программное обеспечение;
6. оборудование для организации движения коров по ферме.

**Правильный ответ:** 1,2,3,4,5,6

*(Тип заданий: открытого типа - краткий ответ, цифровое значение)*

**5.** Система ХАССП (анализ рисков и критических контрольных точек) в молочном скотоводстве – это совокупность мер, обеспечивающих безопасность молока-сырья с помощью \_\_\_\_\_ всех опасных точек в ходе производственного процесса.

**Правильный ответ:** контроля

**6.** Данные сами по себе не принесут большой пользы вашей молочной ферме без анализа и действий, поэтому очень важно планировать эти шаги как часть любой системы \_\_\_\_\_.

**Правильный ответ:** мониторинга

**7.** Планирование в системе управления предприятием и его отдельными элементами представляет собой процедуру разработки \_\_\_\_\_, отражающих расчетные параметры системы на заданных временных интервалах

**Правильный ответ:** документов

**8.** Использование технологий планирования, базирующихся на использовании современной \_\_\_\_\_ техники и средств коммуникации, позволяет не только обеспечить расчет широкого спектра плановых показателей развития молочного скотоводства, но и обеспечить в режиме реального времени мониторинг их достижения

**Правильный ответ:** компьютерной

**9.** В различных отраслях содержания животных в системе молочного животноводства существуют разные цели применения и различная обеспеченность электронными датчиками и средствами для получения и обработки \_\_\_\_\_

**Правильный ответ:** информации

**Критерии оценки тестовых заданий:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммиро-

вания набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов / Оценка

90 – 100% - «отлично»

70 – 89 % - «хорошо»

51 – 69 % - «удовлетворительно»

менее 50 % - «неудовлетворительно»

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

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

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ВТОРОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ):** анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве; управлять технологическими процессами; использовать инновационные процессы в АПК при реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции молочного скотоводства; использовать цифровые технологии

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ТРЕТЬЕМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ):**

- тестовый контроль;
- итоговое тестирование

***(Тип заданий: закрытый на установление последовательности и (или) соответствия)***

**1.** Основные примеры высокоточных технологий мониторинга состояния молочного стада. Установите соответствие между выражениями, содержащимися в разных столбцах

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. мониторинг поведения            | А. подсчет шагов, измерение времени лежания и активности, контроль руминации, кормовое поведение        |
| 2. анализ визуальных характеристик | Б. оценка физического состояния коров, появление хромоты  |
| 3. анализ качества молока          | В. общий надой, содержание жира, белка, лактозы, подсчет соматических клеток, электропроводность молока |

**Правильный ответ:** 1А, 2Б, 3В



**2. Основные показатели и критерии эффективности молочного скотоводства. Установите соответствие между выражениями, содержащимися в разных столбцах**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Технологическая эффективность | А. Продуктивность животных, коэффициент использования генетического потенциала, производство молока (ц):<br>- на 1 га сельхозугодий<br>- на 1 работника<br>- на единицу основных производственных средств<br>- на 1 голову коров |
| 2. Экономическая эффективность   | Б. Себестоимость производства молока, Рентабельность, стоимость валовой продукции, валовой доход, прибыль  |
| 3. Экологическая эффективность   | В. Степень утилизации отходов производства, фитосанитарное состояние ферм и рекреационных территорий, внесение органических удобрений на 1 га пашни  |

**Правильный ответ:** 1А, 2Б, 3В

*(Тип заданий: открытого типа - краткий ответ, цифровое значение)*

3. \_\_\_\_\_ – это система постоянных наблюдений или измерений, которая позволяет удостовериться, что критические точки находятся под контролем, и сделать точные регистрационные записи для будущих проверок

**Правильный ответ:** Мониторинг

4. Система добровольного доения коров обеспечивает возможность качественно иного уровня управления процессом доения по сравнению с доением коров на привязи или в доильном зале, практически исключить в процессе доения влияние «человеческого фактора», позволяет контролировать процесс доения каждой доли вымени, проводить оперативный \_\_\_\_\_ возникающих отклонений, на самых ранних стадиях выявлять возникающие патологии, своевременно отбраковывать некачественное молоко

**Правильный ответ:** анализ

5. Данные, поступающие от коров, обрабатываются в режиме реального времени и используются для определения местоположения каждого животного, выявления у них половой \_\_\_\_\_ и мониторинга здоровья по резкому или постепенному снижению руминации

**Правильный ответ:** охоты

6. При формировании инвестиционных программ развития молочного животноводства необходимо учитывать, что от качества системы \_\_\_\_\_ молочным стадом во многом зависит результативность реализации бизнес-проектов.

**Правильный ответ:** управления

7. Процесс управления селекцией включает: постановку цели (в чем заключается проблема), анализ проблем и прогноз состояния (чем вызвана проблема), поиск альтернатив и прогноз воздействий (каковы возможные решения), оценку (какие решения самые лучшие), принятие оптимального решения, выполнение и \_\_\_\_\_ за выполнением

**Правильный ответ:** контроль

### **Критерии оценки тестовых заданий:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов / Оценка

90 – 100% - «отлично»

70 – 89 % - «хорошо»

51 – 69 % - «удовлетворительно»

менее 50 % - «неудовлетворительно»

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

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

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ТРЕТЬЕМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ):** методиками решения задач в управлении технологическими процессами молочного скотоводства; навыками использования цифровых технологий

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ТРЕТЬЕМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ):**

- тестовый контроль;
- итоговое тестирование

***(Тип заданий: закрытый на установление последовательности и (или) соответствия)***

1. Управление молочной фермой складывается из руководства различными сторонами производственного процесса. Установите соответствие между выражениями, содержащимися в разных столбцах

|                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Управление кормлением | А. планирование кормления с учетом продуктивности коров, их массы, сезона года и данных анализа кормов на содержание важнейших питательных веществ; внедрение рациональных методов раздачи кормов животным; повышение полноценности рационов, включение в них необходимых кормо- |
|--------------------------|--|

|   |  |
|---|--|
|   | вых добавок; повышение питательности кормов подготовкой их к скармливанию  |
| 2. Управление формированием высокопродуктивного молочного стада | Б. направленное выращивание ремонтных телок; раздой коров-первотелок и их оценку по собственной продуктивности за полную лактацию или за первые 90-100 дней; организацию селекционной работы, определение селекционных критериев, выбраковку и выранжировку коров, не отвечающих установленным критериям; меры по сохранности высокопродуктивных коров   |
| 3. Управление получением высококачественной продукции           | В. использование генетического потенциала продуктивности каждой коровы путем раздоя и индивидуально-группового кормления, а также контроля за работой операторов с каждым животным; организация доения, повышение профессионального мастерства операторов; контроль за техническим и санитарным состоянием доильного оборудования, за соблюдением технологии доения и полнотой выдаивания животных; определение количественных и качественных показателей молочной продуктивности коров. |
| 4. Управление воспроизводством                                  | Г. планирование отелов; сокращение межотельного периода; снижение затрат спермы на оплодотворение; контроль за беременностью на разных стадиях; получение и выращивание телят  |

**Правильный ответ:** 1А, 2Б, 3В, 4Г

**2. Управление технологическими процессами. Установите соответствие между выражениями, содержащимися в разных столбцах**

|  |   |
|--|---|
| 1. Технические решения для содержания животных:          | А. станочное оборудование;<br>- напольные покрытия;<br>- отопительное оборудование;<br>- вентиляционное оборудование;<br>- обеспечение контроля параметров микроклимата |
| 2. Технические решения для кормления животных:           | Б. - кормоприготовление и раздача;<br>- обеспечение снижения потерь и порчи корма;<br>- подбор оптимального высокоэффективного и износостойкого оборудования.           |
| 3. Лабораторное и специальное ветеринарное оборудование: | В. - оборудование для станции искусственного осеменения;<br>- оборудование для исследования качества кормов;<br>- инвентарь для работы с животными.                     |

|  |  |
|--|--|
| 4. Менеджмент технологических процессов: | Г. - мониторинг инновационных разработок отечественного и мирового животноводства;<br>-внедрение современных автоматизированных систем управления производством. |
|--|--|

**Правильный ответ:** 1А, 2Б, 3В, 4Г

*(Тип заданий: открытого типа - краткий ответ, цифровое значение)*

3. В селекционно-племенной работе широко используются отечественная компьютеризированная система «\_\_\_\_\_», позволяющая автоматизировать многие процессы при ведении племенного учета, разработке племенных программ на уровне отдельных хозяйств и регионов

**Правильный ответ:** СЕЛЭКС

4. Полученные данные обрабатывает система — искусственный интеллект, который использует разработанные алгоритмы \_\_\_\_\_состояния здоровья животных с учетом особенностей конкретной коровы, группы или стада.

**Правильный ответ:** прогнозирования

5. Для эффективного управления селекцией необходимо средство переработки многочисленных первичных данных в \_\_\_\_\_, т.е. информационная система.

**Правильный ответ:** информацию

6. \_\_\_\_\_ — это электронная карта коровы, с помощью которой животное распознается при входе в доильный зал через сортировочные ворота

**Правильный ответ:** Транспондер

7. С помощью индивидуального номера коровы в системе можно увидеть все данные по животному, начиная от рождения: по отелам, вакцинациям, периодам лечения, группам, в которые оно переводилось, количеству молока за каждую \_\_\_\_\_, как проходили отелы, какого пола родился теленок, кем корова была осеменена

**Правильный ответ:** лактацию

8.Совершенствование элементов системы животноводства – беспривязное содержание животных, доение коров на современных доильных \_\_\_\_\_, кормление коров полнорационными кормосмесями, комплексная механизация трудовых процессов

**Правильный ответ:** установках

9.Базовым элементом любых систем управления производства молока служат устройства автоматической \_\_\_\_\_ (распознавания) каждой отдельной коровы

**Правильный ответ:** идентификации

**10.**Для чипирования крупного рогатого скота используется 2 типа меток:

- пластиковая метка, прикрепляемая к уху животного;
- керамическая метка, которая помещается в \_\_\_\_\_ жвачного животного и сохраняется там в течение всей его жизни

**Правильный ответ:** желудок

### **Критерии оценки тестовых заданий:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов / Оценка

90 – 100% - «отлично»

70 – 89 % - «хорошо»

51 – 69 % - «удовлетворительно»

менее 50 % - «неудовлетворительно»

### **Промежуточная аттестация (зачет). Итоговое тестирование (25 баллов).**

Тестирование, включающее в себя перечень вопросов, позволяющих оценить степень освоения дисциплины с точки зрения знания основ по планированию научных исследований, умения применить их в конкретной ситуации и применения полученных навыков при решении конкретных ситуационных задач.

**Критерии оценивания (5 вопросов×1 балл=5 баллов + 4 вопроса x 2 балла=8 баллов + 4 вопроса x 3 балла = 12 баллов = 25 баллов):**

- 5 вопросов простого уровня сложности, позволяющие оценить пороговый уровень освоения компетенции обучающимся. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Максимально можно набрать 5 баллов.
- 4 вопроса среднего уровня сложности, позволяющие оценить продвинутый уровень освоения компетенции обучающимся. Каждый правильный ответ оценивается в 2 балла. Максимально можно набрать 8 баллов.
- 4 вопроса повышенного уровня сложности, позволяющие оценить высокий уровень освоения компетенции обучающимся. Каждый правильный ответ оценивается в 3 балла. Максимально можно набрать 12 баллов.

### **Критерии оценивания личностных качеств обучающегося, проявленных при изучении дисциплины (по рейтингу личностных качеств, 10 баллов):**

Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины оценивается по следующим видам работ:

- участие в конкурсе научно-исследовательских работ  
–от \_4\_ до \_5\_ баллов,
- участие в научной конференции  
–от \_2\_ до \_3\_ баллов,

-применение творческого подхода в учебном процессе

–от \_0\_ до \_5\_ баллов.

- дисциплинированность и желание освоить материал, усидчивость

–от \_0\_ до \_5\_ баллов.

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

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

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются решение ситуационных задач, тестирование, контрольные работы, рубежные контроли. Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

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

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме *зачета*.

*Зачет* проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменно-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплине.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

| Рейтинги  | Характеристика рейтингов  | Максимум баллов |
|---|---|-----------------|
| Рубежный  | Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.   | 60              |
| Творческий  | Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i>                                 | 5               |
| Рейтинг личностных качеств                                  | Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)                 | 10              |
| Рейтинг сформированности прикладных практических требований | Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».                                     | +               |
| Промежуточная аттестация                                    | <i>Является</i> результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. | 25              |
| Итоговый рейтинг  | Определяется путём суммирования всех рейтингов  | 100             |

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

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

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:



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