

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.09.2020 14:21:59

Уникальный идентификатор:

5258223550e9f7eb27736a1609b644b35d8986ab6355891f388f917a1351fae

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



УТВЕРЖДАЮ:

Декан агрономического факультета,  
доцент А.В. Акинчин

« 07 » июня 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

### «Иновационные технологии в профессиональной деятельности»

Направление 35.04.04 – «Агрономия»

Направленность (профиль) – «Иновационные технологии производства продукции растениеводства»

Квалификация – магистр

Год начала подготовки - 2020

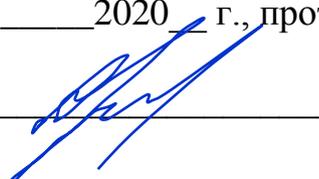
п. Майский, 2020

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 35.04.04 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №708 от 26.07.2017 г.;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 №301;
- профессионального стандарта «Агрономия», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 09.07.2018 № 454н

**Составители:** доцент кафедры растениеводства, селекции и овощеводства, к. с.-х. н. Оразаева И.В.

**Рассмотрена** на заседании кафедры растениеводства, селекции и овощеводства « 3 » июля 2020 г., протокол № 10

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Крюков А. Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы \_\_\_\_\_  Коцарева Н.В.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью и задачами дисциплины является научить магистра самостоятельно обобщать информацию об инновационных технологиях в агрономии, анализировать полученные данные с использованием базы данных по инновациям. Овладеть навыками использования современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения инноваций в агрономии, использовать и создавать базы данных по инновационным технологиям в агрономии, владеть методами построения схем инновационных процессов, операций и приемов в новых технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; методом распространения инноваций в производстве.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. «Инновационные технологии в профессиональной деятельности» входит в формируемую часть Б1.В.01 к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.02.01) основной профессиональной образовательной программы, позволяющих сформировать профессиональные качества и навыки студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b></p> | <p>Дисциплина базируется на дисциплинах «Современные агротехнологии» «Технические средства современных агротехнологий», «Адаптивные системы земледелия».</p>  |
| <p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p>  | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проблемы развития агропромышленного комплекса и пути их решения;</li> <li>- состояние и основные тенденции в селекции и семеноводстве, принципы подбора сортов и гибридов для различных уровней агротехнологий;</li> <li>- основы законодательства в области селекции и семеноводства, принципы планирования сортосмены и сортообновления, особенности организации семеноводства на промышленной основе;</li> <li>- основы природно-сельскохозяйственного районирования земельного фонда Российской Федерации и районирования растений</li> <li>- структуру и элементную базу типизированных технологических процессов;</li> <li>- сущность интегрированной системы защиты растений;</li> <li>- структуру и примерные технологические схемы возделывания растений.</li> <li>- термины и понятия в инновационной деятельности, основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве;</li> <li>- инновационные технологии выращивания с/х куль-</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>тур;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы, методы и приемы распространения инноваций;</li> <li>- порядок сбора информации для разработки современных агротехнологий.</li> <li>- структуру и примерные технологические схемы возделывания растений;</li> <li>- основы природно-сельскохозяйственного районирования земельного фонда Российской Федерации и районирования растений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и осуществлять научно-обоснованный комплекс взаимосвязанных мероприятий по возделыванию сельскохозяйственных культур, своевременное и качественное выполнение которых обеспечивает получение заранее рассчитанных уровней урожайности.</li> <li>- разрабатывать технологии возделывания культурных растений;</li> <li>- определять ресурсный потенциал регионов;</li> <li>- разрабатывать и осуществлять научно-обоснованный комплекс взаимосвязанных мероприятий по возделыванию сельскохозяйственных культур, своевременное и качественное выполнение которых обеспечивает получение заранее рассчитанных уровней урожайности.</li> <li>- составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур;</li> <li>- пользоваться интернет-ресурсами и справочной литературой по вопросам сортового районирования, защиты растений, основам агрономии и земледелия;</li> <li>- в режиме on-line идентифицировать вредоносные объекты и принимать оперативные знания для борьбы с ними;</li> <li>- разрабатывать и осуществлять научно-обоснованный комплекс взаимосвязанных мероприятий по возделыванию сельскохозяйственных культур, своевременное и качественное выполнение которых обеспечивает получение заранее рассчитанных уровней урожайности.</li> <li>- пользоваться интернет-ресурсами и справочной литературой по вопросам сортового районирования, защиты растений, основам агрономии и земледелия.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проектирования экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сравнительного анализа преимуществ и недостатков традиционных и современных агротехнологий;</li> </ul> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проектирования экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;</li> <li>- навыками организации рабочего места агронома.</li> <li>- навыками сравнительного анализа преимуществ и недостатков традиционных и современных агротехнологий;</li> <li>- навыками проектирования экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;</li> <li>- навыками планирования системы семеноводства хозяйства;</li> <li>- навыками планирования системы мероприятий по защите растений от вредителей, болезней и сорняков;</li> <li>- составления альтернативных приемов и технологий производства продукции растениеводства;</li> <li>- навыками коррекции технологии в зависимости от материально-технического обеспечения и климатических условий выращивания.</li> <li>- навыками проектирования экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;</li> <li>- навыками организации рабочего места.</li> </ul> |
|--|--|

### **III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

| <b>Коды компетенций</b> | <b>Формулировка компетенции</b>  | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>  | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>   |
|-------------------------|--|---|--|
| <b>УК-1</b>             | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | <b>УК-1.2</b> Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации | <p><b>знать:</b> сущность современных проблем агрономии.</p> <p><b>уметь:</b> использовать доступные источники информации для поиска вариантов решения проблем.</p> <p><b>владеть:</b> современными достижениями науки и передовых технологий в инновационных проектах</p> |

|             |   |  |   |
|-------------|---|--|---|
| <b>ПК-1</b> | Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства                                    | <b>ПК-1.1</b> Составляет программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов, разрабатывает методики проведения экспериментов, осваивает новые методы исследования | <b>знать:</b> термины и понятия в инновационной деятельности, основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве; инновационные технологии выращивания с/х культур;<br><b>уметь:</b> составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур.<br><b>владеть:</b> методами и приемами проведения экспериментов и распространения инноваций |
| <b>ПК-3</b> | Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей | <b>ПК-3.1</b> Определяет перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции  | <b>знать:</b> научные достижения и передовые технологии отечественных и зарубежных производителей<br><b>уметь:</b> определять направления совершенствования и повышения эффективности производства растениеводческой продукции<br><b>владеть:</b> навыками разработки эффективных технологий выращивания продукции растениеводства  |

## IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

| Вид работы (в соответствии с учебным планом)   | Объем учебной работы, час |              |
|--|---------------------------|--------------|
|  | Очная                     | Заочная      |
| <b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)                                    |                           |              |
| <b>Семестр изучения дисциплины</b>   | <b>3</b>                  | <b>3</b>     |
| Общая трудоемкость, всего, час   | <b>108</b>                | <b>108</b>   |
| зачетные единицы   | 3                         | 3            |
| <b>1. Контактная работа</b>  |                           |              |
| <b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>   | <b>32,25</b>              | <b>8,75</b>  |
| В том числе:   |                           |              |
| Лекции ( <i>Лек</i> )  | -                         | -            |
| Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )  | -                         | -            |
| Практические занятия ( <i>Пр</i> )   | 32                        | 4            |
| Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )   | -                         | -            |
| Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )   | -                         | -            |
| Текущие консультации ( <i>ТК</i> )   | -                         | 4,5          |
| <b>1.2. Промежуточная аттестация</b>   |                           |              |
| Зачет ( <i>КЗ</i> )  | <b>0,25</b>               | <b>0,25</b>  |
| Экзамен ( <i>КЭ</i> )  | -                         | -            |
| Выполнение курсовой работы (проекта) ( <i>КНКР</i> )   | -                         | -            |
| Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )   | -                         | -            |
| <b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>   | <b>11</b>                 | <b>4</b>     |
| <b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>   |                           |              |
|  | <b>64,75</b>              | <b>95,25</b> |
| в том числе:   |                           |              |
| Самостоятельная работа по проработке лекционного материала                                       | -                         | -            |
| Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям                         | 24                        | 22           |
| Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение                           | 30                        | 60           |
| Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы) | 8,75                      | 23,25        |
| Подготовка к экзамену  |                           |              |

#### 4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы по формам обучения

| Наименование модулей и разделов дисциплины  | Объемы видов учебной работы по формам обучения, час |        |                              |                        |                        |        |                              |                        |
|---|---|--------|------------------------------|------------------------|------------------------|--------|------------------------------|------------------------|
|   | Очная форма обучения                                |        |                              |                        | Заочная форма обучения |        |                              |                        |
|   | Всего   | Лекции | Лабораторно-практич. занятия | Самостоятельная работа | Всего                  | Лекции | Лабораторно-практич. занятия | Самостоятельная работа |
| 1   | 2   | 3      | 4                            | 6                      | 7                      | 8      | 9                            | 11                     |
| <b>Модуль 1. Введение в дисциплину «Инновационные технологии в профессиональной деятельности»</b>   | <b>34</b>   | -      | <b>12</b>                    | <b>22</b>              | <b>34</b>              | -      | <b>2</b>                     | <b>32</b>              |
| 1. Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии. Инновационные агротехнологии.  | 32,75   |        | 11,5                         | 21,25                  | 34                     | -      | 2                            | 32                     |
| <i>Итоговое занятие по модулю 1</i>   | 1,25  |        | 0,5                          | 0,75                   |                        |        |                              |                        |
| <b>Модуль 2. «Современные агротехнологии»</b>   | <b>34</b>   | -      | <b>12</b>                    | <b>22</b>              | <b>34</b>              | -      | <b>2</b>                     | <b>32</b>              |
| 1. Ресурсосберегающее земледелие. Новые виды, сорта и гибриды полевых культур.  | 33  |        | 11,5                         | 21,5                   | 34                     | -      | 2                            | 32                     |
| <i>Итоговое занятие по модулю 2</i>   | 1   |        | 0,5                          | 0,5                    |                        |        |                              |                        |
| <b>Модуль 3. «Материально-техническое и информационно-консультационное обеспечение»</b>   | <b>28</b>   | -      | <b>8</b>                     | <b>20</b>              | <b>28</b>              | -      | -                            | <b>28</b>              |
| 1. Техническое обеспечение инновационных технологий. Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии. | 27  |        | 7,5                          | 19,5                   | 28                     | -      | -                            | 28                     |
| <i>Итоговое занятие по модулю 3</i>   | 1   |        | 0,5                          | 0,5                    |                        |        |                              |                        |
| <i>Предэкзаменационные консультации</i>   |   |        | -                            |                        |                        |        | -                            |                        |
| <i>Текущие консультации</i>   |   |        | -                            |                        |                        |        | 4,5                          |                        |
| <i>Установочные занятия</i>   |   |        | -                            |                        |                        |        | -                            |                        |
| <i>Промежуточная аттестация</i>   |   |        | 0,25                         |                        |                        |        | 0,25                         |                        |
| <i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>   | 32,25   | -      | 32                           | -                      | 8,75                   | -      | 4                            | -                      |
| <i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>  |   |        | 11                           |                        |                        |        | 4                            |                        |
| <i>Самостоятельная работа (всего)</i>   |   |        | 64,75                        |                        |                        |        | 95,25                        |                        |
| <i>Общая трудоемкость</i>   |   |        | 108                          |                        |                        |        | 108                          |                        |

### 4.3 Содержание дисциплины

| Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины   |
|---|
| <b>Модуль 1. Введение в дисциплину «Инновационные технологии в профессиональной деятельности»</b>   |
| 1. Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии. Инновационные агротехнологии.  |
| 1.1. Рабочая программа по дисциплине «Инновационные технологии в профессиональной деятельности»   |
| 1.2. Классификация инноваций  |
| <b>Модуль 2. «Современные агротехнологии»</b>   |
| 1. Ресурсосберегающее земледелие. Новые виды, сорта и гибриды полевых культур.  |
| 1.1. Уровни интенсивности агротехнологий  |
| 1.2. Роль сортов и гибридов в современных агротехнологиях   |
| <b>Модуль 3. «Материально-техническое и информационно-консультационное обеспечение»</b>   |
| 1. Техническое обеспечение инновационных технологий. Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии. |
| 1.1. Формы организации информационно-консультационных служб в АПК   |
| 1.2. Функции информационно-консультационной службы в АПК  |
| 1.3. Методы деятельности информационно-консультационной службы в АПК  |
| 1.4. Информационно-консультационной служба в Белгородской области   |

## V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

| Наименование блоков и модулей дисциплины  | Формируемая компетенция       | Объем учебной работы, час |          |                                  |                        | Форма контроля знаний    | Количество баллов (min) | Количество баллов (max) |
|---|-------------------------------|---------------------------|----------|----------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
|   |                               | Общая трудоемкость        | лекции   | Лабораторно-практические занятия | Самостоятельная работа |                          |                         |                         |
| Всего по дисциплине   |                               | 108                       | -        | 32                               | 64,75                  | зачет                    | 51                      | 100                     |
| <i>I. Входной стартовый рейтинг</i>   |                               |                           |          |                                  |                        | Тестовый контроль        | 3                       | 5                       |
| <i>II. Рубежный рейтинг</i>   |                               |                           |          |                                  |                        | Результаты сдачи модулей | 26                      | 55                      |
| <b>Модуль 1. Введение в дисциплину «Инновационные технологии в профессиональной деятельности»</b> | <b>УК-1.2, ПК-1.1, ПК-3.1</b> | <b>34</b>                 | <b>-</b> | <b>12</b>                        | <b>22</b>              |                          | <b>10</b>               | <b>18</b>               |
| 1. Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии. Инновационные агротехнологии.      |                               | 32,75                     |          | 11,5                             | 21,25                  | Устный опрос             |                         |                         |
| <i>Итоговое занятие по модулю 1</i>   |                               | 1,25                      |          | 0,5                              | 0,75                   | Тестирование             |                         |                         |
| <b>Модуль 2. «Современные агротехнологии»</b>   | <b>УК-1.2, ПК-1.1, ПК-3.1</b> | <b>34</b>                 | <b>-</b> | <b>12</b>                        | <b>22</b>              |                          | <b>10</b>               | <b>18</b>               |
| 1. Ресурсосберегающее земледелие. Новые виды, сорта и гибриды полевых культур.                    |                               | 33                        |          | 11,5                             | 21,5                   | Устный опрос             |                         |                         |
| <i>Итоговое занятие по модулю 2</i>   |                               | 1                         |          | 0,5                              | 0,5                    | Тестирование             |                         |                         |
| <b>Модуль 3. «Материально-техническое и информационно-консультационное обеспечение»</b>           | <b>УК-1.2, ПК-1.1, ПК-3.1</b> | <b>28</b>                 | <b>-</b> | <b>8</b>                         | <b>20</b>              |                          | <b>10</b>               | <b>19</b>               |
| 1. Техническое обеспечение инновационных техно-   |                               | 27                        |          | 7,5                              | 19,5                   | Устный опрос             |                         |                         |

|   |  |   |  |     |     |                                |           |           |
|---|--|---|--|-----|-----|--------------------------------|-----------|-----------|
| логий. Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии. |  |   |  |     |     |                                |           |           |
| <i>Итоговое занятие по модулю 3</i>   |  | 1 |  | 0,5 | 0,5 | Тестирование                   |           |           |
| <b>III. Творческий рейтинг</b>  |  |   |  |     |     | <i>Участие в конференциях,</i> | <b>3</b>  | <b>5</b>  |
| <b>IV. Рейтинг личностных качеств</b>   |  |   |  |     |     |                                | <b>3</b>  | <b>5</b>  |
| <b>V. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</b>                       |  |   |  |     |     |                                | +         | +         |
| <b>VI. Промежуточная аттестация</b>   |  |   |  |     |     | <b>зачет</b>                   | <b>16</b> | <b>30</b> |

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения».

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.   | 55              |
| Творческий  | Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.                        | 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.) | 5               |
| 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                                    | Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена.   | 30              |

|                  |  |     |
|------------------|--|-----|
|                  | на. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. |     |
| Итоговый рейтинг | Определяется путём суммирования всех рейтингов   | 100 |

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

|                                |                           |                |                 |
|--------------------------------|---------------------------|----------------|-----------------|
| Неудовлетворительно/не зачтено | Удовлетворительно/зачтено | Хорошо/зачтено | Отлично/зачтено |
| менее 51 балла                 | 51-67 баллов              | 68-85 баллов   | 86-100 баллов   |

**5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине** (приложение 1)

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная учебная литература**

1. Павлов М.И., Оразаева И.В., Муравьев А.А., Павлов М.М. Инновационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие. – изд-во БелГАУ, 2015.

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Рабочее место агронома – 2015 г.
2. Организационно – технологические нормативы возделывания с/х культур в Белгородской области. Сборник отраслевых регламентов. Коллектив авторов -Руководитель разработки: доктор. экон. наук А.В. Турьянский Белгород, - 2014.-673с.

#### **6.2.1 Периодические издания**

1. Аграрная наука: научно-теоретический и производственный журнал.
2. Белгородский агромир: журнал об эффективном сельском хозяйстве.
3. Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук (ранее Вестник Российской сельскохозяйственной науки): научно-теоретический журнал.
4. Доклады РАН: научно-теоретический журнал.
5. Достижения науки и техники АПК: теоретический и научно-практический журнал.
6. Международный сельскохозяйственный журнал: научно-производственный журнал о достижении мировой науки и практики в агропромышленном комплексе.
7. Российская сельскохозяйственная наука: научно-теоретический журнал.

### 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

#### 6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

| Вид учебных занятий    | Организация деятельности студента   |
|------------------------|---|
| Лекция                 | Теоретический курс по дисциплине изучается самостоятельно с использованием электронной базы данных кафедры растениеводства, селекции и овощеводства. Особое внимание при изучении курса необходимо уделить следующим вопросам: понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии, классификация инноваций, инновационные агротехнологии; ресурсосберегающее земледелие, новые виды, сорта и гибриды полевых культур, принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инновации в агрономии.  |
| Практические занятия   | Проводится установление связей теории с практикой. Выполнение практических индивидуальных заданий по каждому модулю осуществляется на основе набора типовых задач, обучение студентов умению выбирать оптимальный метод решения и контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса. Выполнение работ по темам разделов дисциплины, их оформление, формулирование выводов и их защита. Изучение морфо-биологических особенностей полевых культур, идентификация растений, болезней, вредителей и сорных растений, стандартизации растениеводческой продукции. |
| Самостоятельная работа | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.  |
| Подготовка к зачету    | При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на практикум по дисциплине, информационные интернет-   |

|                                     |
|-------------------------------------|
| ресурсы и рекомендуемую литературу. |
|-------------------------------------|

### 6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:  
<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video>

### 6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

| Электронные ресурсы свободного доступа  |  |
|---|--|
| <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>                       | Всероссийский институт научной и технической информации  |
| <a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a>   | Научная электронная библиотека   |
| <a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a>                                       | Федеральное агентство по науке и инновациям.   |
| <a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>   | Министерство сельского хозяйства РФ  |
| <a href="http://www.agro.ru/news/main.aspx">http://www.agro.ru/news/main.aspx</a>                   | Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.  |
| <a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>   | Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.   |
| <a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a>   | Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.  |
| <a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>                         | Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.                        |
| <a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>   | Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.  |
| <a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a>   | Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.   |
| <a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a> | Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ. |
| <a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a>   | Центральная научная сельскохозяйственная библиотека  |
| <a href="http://www.agroportal.">http://www.agroportal.</a>   | АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система  |

|   |  |
|---|--|
| <a href="#">ru</a>  | АПК.   |
| <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>   | Российская государственная библиотека  |
| <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>   | Российское образование. Федеральный портал   |
| <a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>   | Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.    |
| <a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>                               | Науки, научные исследования и современные технологии                               |
| <a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a> | Полнотекстовые электронные библиотеки  |
| <b>Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ</b>  |  |
| <a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>                                     | Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ                           |
| <a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>   | Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"                                    |
| <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>   | ЭБС «ZNANIUM.COM»  |
| <a href="http://e.lanbook.com/books/">http://e.lanbook.com/books/</a>                               | Электронно-библиотечная система издательства «Лань»                                |
| <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>   | Информационное правовое обеспечение «Гарант»<br>(для учебного процесса)            |
| <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                                     | СПС Консультант Плюс: Версия Проф  |
| <a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a>   | Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН |
| <a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>                           | Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»             |

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории**

| <b>Виды помещений</b>  | <b>Оборудование и технические средства обучения</b>   |
|--|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 413. | Специализированная мебель для обучающихся на 70 посадочных мест.<br>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.<br>Набор демонстрационного оборудования:<br>Ноутбук ASUS, проектор Epson EB-X18, экран для демонстрации, 2 акустические колонки. |

|   |  |
|---|--|
|   | Информационные стенды (планшеты настенные):  |
| Лаборатория «Информационных технологий в агрономии» ауд. № 505  | <p>Специализированная мебель для обучающихся на 28 посадочных места.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.</p> <p>комплект компьютерной техники в сборе (компьютеры Dual core Intel Pentium G860-3000, клавиатура, мышь.) в количестве 14 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI.</p>   |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) | <p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI</p> |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования   | <p>Специализированная мебель: 3 стола, 2 полумягких стула, 3 тумбочки, 2 книжных шкафа, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф.</p> <p>Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУ BROTHER (принтер, сканер, ксерокс).</p>   |

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

| Виды помещений   | Оборудование   |
|--|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 413. | <p>MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензи-</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | онный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019  |
| Лаборатория «Информационных технологий в агрономии» ауд. № 505   | MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019  |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) | Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования  | MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019  |

### 7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019

- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

## **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕ-  
РАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИ-  
ТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»

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

**«Инновационные технологии в профессиональной деятельности»**

Направление 35.04.04 – «Агрономия»

Направленность (профиль) – «Инновационные технологии производства про-  
дукции растениеводства»

Квалификация – магистр

Год начала подготовки - 2020

п. Майский, 2020

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

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции  | Индикаторы достижения компетенций  | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения   | Наименование модулей и (или) разделов дисциплины   | Наименование оценочного средства         |                          |
|--------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|--|--|--------------------------|
|                                |  |  |                                     |   |  | Текущий контроль                         | Промежуточная аттестация |
| УК-1                           | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.2 Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации | Первый этап (пороговой уровень)     | <b>знать:</b> сущность современных проблем агрономии.   | Модуль 1. Введение в дисциплину «Инновационные технологии в профессиональной деятельности»<br>Модуль 2. «Современные агротехнологии»<br>Модуль 3. «Материально-техническое и информационно-консультационное обеспечение» | Тестовый контроль, устный опрос          | зачет                    |
|                                |  |  | Второй этап (продвинутый уровень)   | <b>уметь:</b> использовать доступные источники информации для поиска вариантов решения проблем. | Модуль 1. Введение в дисциплину «Инновационные технологии в профессиональной деятельности»<br>Модуль 2. «Современные агротехнологии»<br>Модуль 3. «Материально-техническое и информационно-консультационное обеспечение» | Тестовый контроль, устный опрос          | зачет                    |
|                                |  |  | Третий этап (высокий уровень)       | <b>владеть:</b> современными достижениями науки и передовых технологий в инновацион-            | Модуль 1. Введение в дисциплину «Инновационные технологии в профессиональной деятельности»   | Тестовый контроль, устный опрос, реферат | зачет                    |

|             |  |  |                                   |  |  |  |       |
|-------------|--|--|-----------------------------------|--|--|--|-------|
|             |  |  |                                   | ных проектах   | Модуль 2. «Современные агротехнологии»<br>Модуль 3. «Материально-техническое и информационно-консультационное обеспечение»   |  |       |
| <b>ПК-1</b> | Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства | <b>ПК-1.1</b> Составляет программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов, разрабатывает методики проведения экспериментов, осваивает новые методы исследования | Первый этап (пороговой уровень)   | <b>знать:</b> термины и понятия в инновационной деятельности, основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве; инновационные технологии выращивания с/х культур; | Модуль 1. Введение в дисциплину «Инновационные технологии в профессиональной деятельности»<br>Модуль 2. «Современные агротехнологии»<br>Модуль 3. «Материально-техническое и информационно-консультационное обеспечение» | Тестовый контроль, устный опрос          | зачет |
|             |  |  | Второй этап (продвинутый уровень) | <b>уметь:</b> составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур.  | Модуль 1. Введение в дисциплину «Инновационные технологии в профессиональной деятельности»<br>Модуль 2. «Современные агротехнологии»<br>Модуль 3. «Материально-техническое и информационно-консультационное обеспечение» | Тестовый контроль, устный опрос          | зачет |
|             |  |  | Третий этап (высокий уровень)     | <b>владеть:</b> методами и приемами проведения экспериментов и распространения инноваций   | Модуль 1. Введение в дисциплину «Инновационные технологии в профессиональной деятельности»<br>Модуль 2. «Современные агротехнологии»<br>Модуль 3. «Материально-техническое и информа-                                    | Тестовый контроль, устный опрос, реферат | зачет |

|             |   |   |                                   |   |  |  |       |
|-------------|---|---|-----------------------------------|---|--|--|-------|
|             |   |   |                                   |   | ционно-консультационное обеспечение»   |  |       |
| <b>ПК-3</b> | Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей | <b>ПК-3.1</b> Определяет перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции | Первый этап (пороговой уровень)   | <b>знать:</b> научные достижения и передовые технологии отечественных и зарубежных производителей                         | Модуль 1. Введение в дисциплину «Инновационные технологии в профессиональной деятельности»<br>Модуль 2. «Современные агротехнологии»<br>Модуль 3. «Материально-техническое и информационно-консультационное обеспечение» | Тестовый контроль, устный опрос          | зачет |
|             |   |   | Второй этап (продвинутый уровень) | <b>уметь:</b> определять направления совершенствования и повышения эффективности производства растениеводческой продукции | Модуль 1. Введение в дисциплину «Инновационные технологии в профессиональной деятельности»<br>Модуль 2. «Современные агротехнологии»<br>Модуль 3. «Материально-техническое и информационно-консультационное обеспечение» | Тестовый контроль, устный опрос          | зачет |
|             |   |   | Третий этап (высокий уровень)     | <b>владеть:</b> навыками разработки эффективных технологий выращивания продукции растениеводства                          | Модуль 1. Введение в дисциплину «Инновационные технологии в профессиональной деятельности»<br>Модуль 2. «Современные агротехнологии»<br>Модуль 3. «Материально-техническое и информационно-консультационное обеспечение» | Тестовый контроль, устный опрос, реферат | зачет |

### Описание показателей критериев оценивания компетенций, 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  |   |  |   |
|--|--|--|---|--|---|
|  |  | <i>Компетентность не сформирована</i>  | <i>Пороговый уровень компетентности</i>   | <i>Продвинутый уровень компетентности</i>  | <i>Высокий уровень компетентности</i>   |
|  |  | <i>неудовлетворительно</i>   | <i>удовлетворительно</i>  | <i>хорошо</i>  | <i>отлично</i>  |
| <b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий                                   | <b>УК-1.2</b> Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации  | Компетентность демонстрации и использования способов решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации не сформирована.                                       | Частично владеет демонстрацией и использованием способов решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации                                     | Владеет готовностью демонстрации и использования способов решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации   | Свободно владеет демонстрацией и использованием способов решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации                                     |
|  | <b>Знать:</b> сущность современных проблем агрономии.  | Допускает грубые ошибки по знаниям сущности современных проблем агрономии  | Может изложить: сущность современных проблем агрономии  | Знает сущность современных проблем агрономии   | Аргументировано использует знания о сущности современных проблем агрономии  |
|  | <b>Уметь:</b> использовать доступные источники информации для поиска вариантов решения проблем.  | Не умеет использовать доступные источники информации для поиска вариантов решения проблем.   | Частично умеет использовать доступные источники информации для поиска вариантов решения проблем.  | Способен использовать доступные источники информации для поиска вариантов решения проблем.   | Способен самостоятельно использовать доступные источники информации для поиска вариантов решения проблем.   |
|  | <b>Владеть:</b> современными достижениями науки и передовых технологий в инновационных проектах  | Не владеет современными достижениями науки и передовых технологий в инновационных проектах.  | Частично владеет современными достижениями науки и передовых технологий в инновационных проектах  | Владеет современными достижениями науки и передовых технологий в инновационных проектах  | Свободно владеет современными достижениями науки и передовых технологий в инновационных проектах  |
| <b>ПК-1</b> Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов | <b>ПК-1.1</b> Составляет программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов, разрабатывает методики проведения экспериментов, осваивает новые методы исследования | Компетентность составления программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов, разрабатывает методики проведения экспериментов, осваивает новые методы исследования | Частично может составить программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов, разрабатывает методики проведения экспериментов, осваивает новые методы | Владеет готовностью составить программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов, разрабатывает методики проведения экспериментов, осваивает новые методы | Свободно может составить программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов, разрабатывает методики проведения экспериментов, осваивает новые методы |

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| бридов в условиях производства  |   | ния не сформирована.  | исследования  | исследования  | исследования   |
|   | <b>Знать:</b> термины и понятия в инновационной деятельности, основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве; инновационные технологии выращивания с/х культур | Допускает грубые ошибки по знаниям терминов и понятий в инновационной деятельности, основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве; инновационные технологии выращивания с/х культур | Может изложить: термины и понятия в инновационной деятельности, основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве; инновационные технологии выращивания с/х культур | Знает термины и понятия в инновационной деятельности, основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве; инновационные технологии выращивания с/х культур | Аргументировано использует термины и понятия в инновационной деятельности, основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве; инновационные технологии выращивания с/х культур |
|   | <b>Уметь:</b> составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур  | Не умеет составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур   | Частично умеет составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур   | Способен составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур   | Способен самостоятельно составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур   |
|   | <b>Владеть:</b> методами и приемами проведения экспериментов и распространения инноваций  | Не владеет методами и приемами проведения экспериментов и распространения инноваций   | Частично владеет методами и приемами проведения экспериментов и распространения инноваций   | Владеет методами и приемами проведения экспериментов и распространения инноваций  | Свободно владеет методами и приемами проведения экспериментов и распространения инноваций  |
| <b>ПК-3</b> Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей | <b>ПК-3.1</b> Определяет перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции   | Компетентность определения перспективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции не сформирована.  | Частично владеет определением перспективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции  | Владеет определением перспективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции   | Свободно владеет определением перспективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции   |
|   | <b>Знать:</b> научные достижения и передовые технологии отечественных и зарубежных производителей   | Допускает грубые ошибки по знаниям научных достижений и передовых технологий отечественных и зарубежных производителей  | Может изложить: научные достижения и передовые технологии отечественных и зарубежных производителей   | Знает научные достижения и передовые технологии отечественных и зарубежных производителей   | Аргументировано использует научные достижения и передовые технологии отечественных и зарубежных производителей   |
|   | <b>Уметь:</b> определять направления совершенствования и повышения эффективности производства растениеводческой продукции   | Не умеет определять направления совершенствования и повышения эффективности производства растениеводческой продукции  | Частично умеет определять направления совершенствования и повышения эффективности производства растениеводческой продукции  | Способен определять направления совершенствования и повышения эффективности производства растениеводческой продукции  | Способен самостоятельно определять направления совершенствования и повышения эффективности производства растениеводческой продукции  |

|  |  |   |   |  |   |
|--|--|---|---|--|---|
|  | <b>Владеть:</b> навыками разработки эффективных технологий выращивания продукции растениеводства | Не владеет навыками разработки эффективных технологий выращивания продукции растениеводства | Частично владеет навыками разработки эффективных технологий выращивания продукции растениеводства | Владеет навыками разработки эффективных технологий выращивания продукции растениеводства | Свободно владеет навыками разработки эффективных технологий выращивания продукции растениеводства |
|--|--|---|---|--|---|

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

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

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

**Оценочные средства:** тестовый контроль, устный опрос.

#### **1. Перечень вопросов для определения входного рейтинга**

1. Современные проблемы отрасли растениеводства
2. Проблемы производства семян картофеля на безвирусной основе
3. Состояние и перспективы развития зернового хозяйства России
4. Рапс – перспективная масличная культура
5. Резервы повышения устойчивости и эффективности возделывания сахарной свеклы
6. Соя в России. Состояние и перспективные направления в агротехнологии
7. Проблемные вопросы в производстве растительного масла
8. Зерновые хлеба. Основные проблемы в их производстве.
9. Картофелеводство. Проблемы и пути их решения.
10. Интенсивное плодоводство
11. Кормопроизводство в России. Общая характеристика
12. Овощеводство открытого грунта
13. Состояние, перспективы и проблемы овощеводства
14. Овощеводство защищенного грунта
15. Проблемы подотрасли плодоводство
16. Пути интенсификации кормопроизводства
17. Отличительные особенности технологии No-Till
18. Основные тенденции развития сельского хозяйства в мировой экономике
19. Проблемы свеклосеяния в Белгородской области
20. Перспективные направления развития овощеводства закрытого грунта в Белгородской области
21. Импортозамещение в семеноводстве
22. Семеноводство сахарной свеклы. Проблемные вопросы и пути их решения
23. Современные технологии возделывания кукурузы
24. Перевод отечественного семеноводства на промышленную основу
25. Отрасли растениеводства Белгородской области. Состояние и пути развития
26. Альтернативные технологии возделывания подсолнечника
27. Инновационные технологии в агрономии
28. Биологизация земледелия
29. Проблемы освоения залежных земель в России
30. Уровни агротехнологий в полеводстве
31. Адаптивные технологии

## 32. Интенсивные сады в Белгородской области

### Критерии оценки входного рейтинга:

Процент правильных ответов/ Оценка

90 – 100% От 4,3 до 5,0 баллов и/или «отлично»

70 – 89 % От 3,5 до 4,2 баллов и/или «хорошо»

50 – 69 % От 2,6 до 3,4 баллов и/или «удовлетворительно»

менее 50 % От 0 до 2,5 баллов и/или «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

**Оценочные средства:** тестовый контроль, устный опрос.

### Третий этап (высокий уровень)

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

**Оценочные средства:** тестовый контроль, устный опрос, реферат.

## 2. Перечень вопросов к зачету

1. Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии
2. Инновационные агротехнологии
3. Новые виды, сорта и гибриды полевых культур
4. Ресурсосберегающее земледелие
5. Техническое обеспечение инновационных технологий
6. Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии
7. Поиск и изучение основных характеристик инноваций. Выбор конкретной инновации и обоснование ее внедрения в производство
8. Составление схемы освоения инновации и проведение демонстрационных опытов по их освоению
9. Новые химические и биологические средства защиты растений и технология их внесения
10. Инновационные технологии возделывания полевых культур
11. Реализация биологического потенциала новых сортов и гибридов полевых культур

12. Практическое применение технологии точного земледелия
13. Разработка ресурсосберегающих технологий возделывания культур
14. Новая техника для обработки почвы, посева, ухода и уборки урожая зерновых и технических культур
15. Реализация методов информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии
16. Точное сельское хозяйство (Precision agriculture)
17. Технология No-till
18. Технологии CLEAR FIELD и СУМО
19. Технология Mini-Till
20. Технология Strip-Till
21. Органическая продукция
22. Сити-фермер и ГМО-агроном

### **3 . Ситуационные задачи**

Ситуационные задачи выполнены в виде интерактивных презентаций по каждому из модулей изучаемой дисциплины и для итогового контроля.

### **4. Темы рефератов**

1. Стратегия развития сельского хозяйства Белгородской области на период до 2025 года.
2. Задачи по дальнейшему развитию растениеводства в России и Белгородской области.
3. Технологии в растениеводстве, пути интенсификации.
4. Характеристика элементов интенсивной технологии возделывания полевых культур.
5. Приемы улучшения качества семенного материала.
6. Влияние экологических и агротехнических условий на качество семян. Биологические основы уборки семенных посевов.
7. Общая характеристика зерновых культур и задачи по дальнейшему развитию зернового хозяйства.
8. Повышение качества зерна озимой пшеницы. Проблемы и пути их решения.
9. Роль масличных культур семейства капустные в увеличении производства масла и белка.
10. Задачи по дальнейшему развитию свекловодства в России и Белгородской области.
11. Современные технологии выращивания картофеля на продовольственные и семенные цели.

### **Критерии оценки устного опроса:**

- оценка «зачтено» выставляется, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл

предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

- оценка «не зачтено»: выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

#### **Критерии оценивания тестового задания:**

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% *От 26 до 30 баллов и/или «отлично»*

70 – 89 % *От 21 до 25 баллов и/или «хорошо»*

50 – 69 % *От 16 до 20 баллов и/или «удовлетворительно»*

менее 50 % *От 0 до 15 баллов и/или «неудовлетворительно»*

#### **Критерии оценивания реферата:**

- оценка «зачтено» выставляется, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

- оценка «не зачтено»: выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

#### **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 **тестовый контроль, устный опрос, реферат**.

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 дисциплины.

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 качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (экзамен).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

| <b>Рейтинги</b>   | <b>Характеристика рейтингов</b>  | <b>Максимум баллов</b> |
|---|--|------------------------|
| Рубежный  | Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.  | 55                     |
| Творческий  | Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.                                 | 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.)          | 5                      |
| 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                                    | Является 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. | 30                     |
| Итоговый рейтинг  | Определяется путём суммирования всех рейтингов   | 100                    |

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (зачета) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины

(курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) 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.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета*, 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.

В рамках 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 60 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 60 баллов.