

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.10.2022 21:37:30

Уникальный программный ключ:


5258223550ea9fbeb23726a1609b644b35d8986ab6255891f7288f915a1351cae

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан агрономического факультета,

к.с-х.н., доцент

 /Акинчин А.В./

«23» июня 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур**

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Цифровая агрономия

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2022

Майский, 2022

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. №699;
- 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 06.04.2021 г., № 245;
- профессионального стандарта «Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021 г. №644н;

**Составитель:** док. с.-х. наук, проф. Коцарева Н.В.

**Рассмотрена** на заседании кафедры растениеводства, селекции и овощеводства

« 18 » 05 2022 г., протокол № №9-2

И.о. зав.кафедрой



А. Н. Крюков

**Согласована** с выпускающей кафедрой растениеводства, селекции и овощеводства

« 18 » 05 2022 г., протокол № №9-2

И.о. зав.кафедрой



А. Н. Крюков

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



Линков С.А.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель изучения дисциплины** – приобретение новых знаний и формирование умений по методам селекции, организации и технике селекционного процесса и семеноводства сельскохозяйственных культур, необходимых для изучения специальных дисциплин и для последующей профессиональной деятельности бакалавра.

**1.2. Задачами дисциплины** являются изучение: - методов селекции полевых культур

- организации и техники селекционного процесса - теоретических основ семеноводства

- организации семеноводства и технологий производства высококачественных семян.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур», входит в вариативную часть обязательных дисциплин ФГОС ВО (Б1. О.28), позволяющих сформировать профессионально-личностные качества студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

|  |  |
|--|--|
| <b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина</b> | Дисциплина базируется на знаниях по генетике, ботанике, физиологии растений, биохимии растений, цитологии и основам научных исследований   |
| <b>Требования предварительной подготовки обучающихся</b>                                       | <b>знать:</b><br>анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений; сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса;<br><b>уметь:</b><br>проводить скрещивания при создании исходного материала, сортов и гибридов<br>определять интенсивность процессов жизнедеятельности у разных видов сельскохозяйственных растений, устойчивость растений к действию неблагоприятных факторов; |

|  |  |
|--|--|
|  | <b>владеть:</b><br>методами обработки экспериментальных данных в селекции и семеноводстве; |
|--|--|

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

| Коды компетенций | Формулировка компетенции  | Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
|------------------|---|--|---|
| ОПК-1            | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК 1.2<br>Демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности | <b>знать:</b><br>классификацию исходного материала по степени селекционной проработки; гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию; схемы и методы производства семян элиты; принципы и звенья семеноводства; систему семеноводства отдельных культур; технологии производства семян высокого качества; технологические основы послеуборочной обработки семян; оценку сортовых и посевных качеств; основы хранения семян; методы отбора; селекцию на важнейшие признаки и свойства; организацию и технику селекционного процесса; селекцию гетерозисных гибридов<br><b>уметь:</b><br>проводить индивидуальный и массовый отбор в селекции и семеноводстве; оценивать сорта по хозяйственным признакам; планировать селекционный процесс; проводить |

|              |   |  |   |
|--------------|---|--|---|
|              |   |  | <p>рассчитывать семеноводческие площади под культуры;<br/> осуществлять оценку сортовых и посевных качеств; отбор в селекции и семеноводстве; оценивать сорта по хозяйственным признакам; планировать селекционный процесс; проводить расчет семеноводческих площадей под культуры;<br/> осуществлять оценку сортовых и посевных качеств.</p> <p><b>владеть:</b><br/> методиками выведения сорта (гибрида); получения высококачественных семян, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям.</p> |
| <b>ОПК-2</b> | <b>Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</b> | <b>ОПК-2.1</b><br>Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих их различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства | <p><b>знать:</b><br/> методику и технику сортоиспытания; теоретические основы семеноводства; сущность и технологию сортосмены и сортообновления;</p> <p><b>уметь:</b><br/> оформлять документацию на сортовые посевы; планировать сортосмену и сортообновление в научно-производственных и сельскохозяйственных предприятиях;</p> <p><b>владеть:</b><br/> знаниями о документах, регламентирующих правовые отношения производителей и потребителей семян.</p>   |

#### 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>4</b>                  | <b>3</b>     |
| Общая трудоемкость, всего, час   | <b>288</b>                | <b>288</b>   |
| <i>зачетные единицы</i>  | 8                         | 8            |
| <b>1. Контактная работа</b>  |                           |              |
| <b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>   | <b>98,4</b>               | <b>38,6</b>  |
| В том числе:   |                           |              |
| Лекции ( <i>Лек</i> )  | 36                        | 8            |
| Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )  | 24                        | 16           |
| Практические занятия ( <i>Пр</i> )   | 36                        |              |
| Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )   |                           | 2            |
| Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )   | 2                         |              |
| Текущие консультации ( <i>ТК</i> )   |                           | 12           |
| <b>1.2. Промежуточная аттестация</b>   |                           |              |
| Зачет ( <i>КЗ</i> )  | 0,4                       | -            |
| Экзамен ( <i>КЭ</i> )  |                           | 0,4          |
| Выполнение курсовой работы (проекта) ( <i>КНKP</i> )   |                           |              |
| Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )   |                           | 0,2          |
| <b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>   | <b>12</b>                 | <b>4</b>     |
| <b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>   | <b>177,6</b>              | <b>245,4</b> |
| в том числе:   |                           |              |
| Самостоятельная работа по проработке лекционного материала                                       | 36,0                      | 46,0         |
| Самостоятельная подготовка к лабораторно-практическим занятиям                                   | 41,6                      | 54,4         |
| Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение                           | 40,0                      | 50,0         |
| Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы) | 30,0                      | 45,0         |
| Подготовка к экзамену  | 30,0                      | 50,0         |

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

| Наименование модулей и разделов дисциплины  | Объемы видов учебной работы по формам обучения, час |           |                            |                        |                        |          |                            |                        |
|---|---|-----------|----------------------------|------------------------|------------------------|----------|----------------------------|------------------------|
|   | Очная форма обучения                                |           |                            |                        | Заочная форма обучения |          |                            |                        |
|   | Всего   | Лекции    | Лабораторно-практ. занятия | Самостоятельная работа | Всего                  | Лекции   | лабораторно-практ. занятия | Самостоятельная работа |
| 1   | 2   | 3         | 4                          | 6                      | 7                      | 8        | 9                          | 11                     |
| <b>Модуль 1. «Селекция сельскохозяйственных культур»</b>  | <b>141</b>  | <b>24</b> | <b>37</b>                  | <b>80</b>              | <b>132</b>             | <b>4</b> | <b>8</b>                   | <b>120</b>             |
| 1. Введение в дисциплину. Основные проблемы и направления селекции. Учение об исходном материале. | 16  | 2         | 4                          | 10                     | 11                     | 1        |                            | 10                     |
| 2. Внутривидовая гибридизация. Отдаленная гибридизация.   | 18  | 4         | 4                          | 10                     | 21                     | 1        |                            | 20                     |
| 3. Индуцированный мутагенез в селекции растений.  | 20  | 4         | 4                          | 12                     | 23                     | 1        | 2                          | 20                     |
| 4. Селекция гетерозисных гибридов.  | 20  | 4         | 4                          | 12                     | 23                     | 1        | 2                          | 20                     |
| 5. Биотехнология в селекции растений.   | 16  | 2         | 2                          | 12                     | 10                     |          |                            | 10                     |
| 6. Экологическая селекция. Оценка селекционного материала   | 22  | 4         | 6                          | 12                     | 22                     |          | 2                          | 20                     |
| 7. Государственное испытание и охрана селекционных достижений                                     | 26  | 4         | 10                         | 12                     | 22                     |          | 2                          | 20                     |
| <i>Итоговое занятие по модулю 1</i>   | 3   |           | 3                          |                        |                        |          |                            |                        |
| <b>Модуль 2. «Семеноводство сельскохозяйственных культур»</b>                                     | <b>132,6</b>  | <b>12</b> | <b>23</b>                  | <b>97,6</b>            | <b>137,4</b>           | <b>4</b> | <b>8</b>                   | <b>125,4</b>           |
| 1. Введение в семеноводство. Основные задачи семеноводства.                                       | 18  | 2         | 2                          | 14                     | 17                     | 1        |                            | 16                     |

| Наименование модулей и разделов дисциплины                                      | Объемы видов учебной работы по формам обучения, час |        |                            |                        |                        |        |                            |                        |
|---|---|--------|----------------------------|------------------------|------------------------|--------|----------------------------|------------------------|
|   | Очная форма обучения                                |        |                            |                        | Заочная форма обучения |        |                            |                        |
|   | Всего   | Лекции | Лабораторно-практ. занятия | Самостоятельная работа | Всего                  | Лекции | Лабораторно-практ. занятия | Самостоятельная работа |
| 1   | 2   | 3      | 4                          | 6                      | 7                      | 8      | 9                          | 11                     |
| 2. Система семеноводства  | 20  | 2      | 2                          | 16                     | 17                     | 1      |                            | 16                     |
| 3. Сортосмена и сортообновление   | 16  | 2      | 2                          | 12                     | 14,4                   | 1      |                            | 13,4                   |
| 4. Схемы и методы создания элиты зерновых и других сельскохозяйственных культур | 14  | 2      | 4                          | 8                      | 23                     | 1      | 2                          | 20                     |
| 5. Семеноводство зерновых, кукурузы и картофеля                                 | 18  | 2      | 4                          | 12                     | 22                     |        | 2                          | 20                     |
| 6. Семеноводство подсолнечника, свеклы и многолетних трав                       | 18  | 2      | 2                          | 14                     | 22                     |        | 2                          | 20                     |
| 7. Семеноводство овощных культур  | 20  | -      | 4                          | 16                     | 22                     |        | 2                          | 20                     |
| <i>Итоговое занятие по модулю2</i>  | 8,6   |        | 3                          | 5,6                    |                        |        |                            |                        |
| <b><i>Предэкзаменационные консультации</i></b>                                  | 2   |        |                            |                        | -                      |        |                            |                        |
| <b><i>Текущие консультации</i></b>  | -   |        |                            |                        | 12                     |        |                            |                        |
| <b><i>Установочные занятия</i></b>  | -   |        |                            |                        | 2                      |        |                            |                        |
| <b><i>Промежуточная аттестация</i></b>  | 0,4   |        |                            |                        | 0,4                    |        |                            |                        |
| <b><i>Контактная аудиторная работа (всего)</i></b>                              | 98,4  |        |                            |                        | 38,6                   |        |                            |                        |
| <b><i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i></b>                           | 12  |        |                            |                        | 4                      |        |                            |                        |
| <b><i>Самостоятельная работа (всего)</i></b>                                    | 177,6   |        |                            |                        | 254,4                  |        |                            |                        |
| <b><i>Общая трудоемкость</i></b>  | 288   |        |                            |                        | 288                    |        |                            |                        |



## 4.3 Содержание дисциплины

| <b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>   |
|--|
| <b>Модуль 1. «Селекция сельскохозяйственных культур»</b>   |
| <b>1. Введение в дисциплину. Основные проблемы и направления селекции. Учение об исходном материале.</b>   |
| 1. Селекция как наука. 1<br>2. Ее связь с другими научными дисциплинами.<br>3. Сорт и гибрид – основные объекты селекции.<br>4. Цели, задачи и направления селекции.   |
| <b>2. Учение об исходном материале</b>   |
| 2.1. Классификация исходного материала для селекции.<br>2.2. Работы основоположника учения об исходном материале Н. И. Вавилова. 2.3. Проблемы сохранения генофонда растительных ресурсов и использования их в селекции.                                 |
| <b>3. Отбор как основной метод в селекции растений</b>   |
| 3.1. Аналитическая селекция.<br>3.2. Теоретические основы отбора.<br>3.3. Методы отбора.<br>3.4. Измерение и прогноз отбора.   |
| <b>4. Внутривидовая гибридизация</b>   |
| 4.1. Синтетическая селекция.<br>4.2. Принципы подбора родительских пар.<br>4.3. Классификация типов скрещивания и цели их применения.<br>4.4. Способы искусственного скрещивания и техника гибридизации.<br>4.5. Методы работы с гибридными поколениями. |
| <b>5. Отдаленная гибридизация</b>  |
| 5.1. Задачи, решаемые с помощью отдаленной гибридизации.<br>5.2. Методы преодоления несовместимости при отдаленной гибридизации и создание новых форм и сортов.<br>5.3. Работы Мичурина И. В., Бербанка Л., Цицина Н.В. и др.                            |
| <b>6. Индуцированный мутагенез в селекции растений</b>   |
| 6.1. Физические и химические мутагены.<br>6.2. Выявление мутантов у само- и перекрестноопыляющихся и вегетативно размножающихся культур. 6.3. Достижения и проблемы мутантной селекции.  |
| <b>7. Полиплоидия в селекции растений</b>  |
| 7.1. Методы получения полиплоидов.<br>7.2. Достижения и проблемы в селекции полиплоидов.<br>7.3. Преимущества и недостатки искусственных полиплоидных форм.  |
| <b>8. Селекция гетерозисных гибридов</b>   |
| 8.1. Типы гетерозисных гибридов.<br>8.2. Методы создания самоопыленных линий и испытания их на комбинационную  |

## Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины

способность.

8.3. Способы получения гибридных семян.

### 9. Биотехнология в селекции растений

9.1. Методы биотехнологии в практической селекции и задачи, решаемые с их помощью.

9.2. Техника культивирования *in vitro*.

### 10. Экологическая селекция. Оценка селекционного материала

10.1. Классификация оценок в селекционном процессе.

10.2. Браковка селекционного материала и учет урожая.

10.3. Теоретические и методические основы адаптивной селекции.

### 11. Государственное испытание и охрана селекционных достижений

11.1. Система, методика и техника госсортоиспытания.

11.2. Испытание селекционного достижения на отличимость, однородность и стабильность.

11.3. Критерии охраноспособности селекционных достижений.

11.4. Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию, патент, авторское свидетельство.

*Итоговое занятие по модулю 1*

## Модуль 2. «Семеноводство сельскохозяйственных культур»

### 1. Введение в семеноводство. Основные задачи семеноводства.

1.1. Система семеноводства.

1.2. Схемы первичного и элитного семеноводства.

1.3. Технологии производства высококачественных семян.

### 2. Система семеноводства

2.1. Особенности и принципы организации промышленного семеноводства.

2.2. Опыт организации и специализации семеноводства в разных зонах страны.

### 3. Сортосмена и сортообновление

3.1. Элита, репродукции и категории сортовых семян. 3.2. Сортовые и посевные качества семян.

3.3. Научно обоснованные сроки сортообновления.

### 4. Схемы и методы создания элиты сельскохозяйственных культур

4.1. Индивидуально-семейный, массовый отбор.

4.2. Методы половинок и контролируемого переопыления.

4.3. Схемы первичного и элитного семеноводства.

### 5. Семеноводство кукурузы и картофеля

5.1. Схема производства семян сортов и гибридов.

5.2. Технология выращивания семян: нормы пространственной изоляции, уход за посевами, полевые обследования и апробация.

5.3. Схема выращивания элиты с использованием клонового отбора.

5.4. Приемы и методы освобождения посадочного материала от вирусов.

### 6. Семеноводство подсолнечника, свеклы и многолетних трав

## **Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины**

- 6.1 Особенности семеноводства сортов и гибридов.
- 6.2. Организация семеноводства подсолнечника в Белгородской области.
- 6.3. Схема семеноводства свеклы, применение поддерживающих и улучшающих отборов и гетерозиса.
- 6.4. Технология выращивания маточной свеклы и семенников.
- 6.5. Схема и организация семеноводства многолетних трав в Белгородской области.

### **7. Семеноводство овощных культур**

- 7.1. Семеноводство перекрестно-опыляемых овощных культур.
- 7.2. Семеноводство самоопылителей.
- 7.3. Семеноводство гетерозисных гибридов
- 7.3. Семеноводство в защищенном грунте

Итоговое занятие по модулю 2

**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 (очная форма обучения)

| № п/п   | Наименование рейтингов, модулей и блоков                                | Формируемые компетенции    | Объем учебной работы |           |                       |                | Форма контроля знаний             | Количество баллов (min) | Количество баллов (max) |
|---|---|----------------------------|----------------------|-----------|-----------------------|----------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|   |   |                            | Общая трудоемкость   | Лекции    | Лабор.-практ. занятия | Самост. работа |                                   |                         |                         |
| <b>Всего по дисциплине</b>                                    |   |                            | <b>288</b>           | <b>40</b> | <b>60</b>             |                | <b>Экзамен</b>                    | <b>51</b>               | <b>100</b>              |
|   |   | <b>ОПК-1.2<br/>ОПК-2.1</b> |                      |           |                       |                |                                   |                         |                         |
| <b>I. Рубежный рейтинг</b>                                    |   |                            |                      |           |                       |                | Сумма баллов за модули            | <b>31</b>               | <b>60</b>               |
| <b>Модуль 1. «»</b>   |   |                            | <b>141</b>           |           |                       | <b>80</b>      |                                   | <b>21</b>               | <b>40</b>               |
|   |   | <b>ОПК-1.2<br/>ОПК-2.1</b> |                      | <b>24</b> | <b>37</b>             |                |                                   |                         |                         |
| 1.  | Введение в дисциплину. Основные проблемы и направления селекции. Учение |                            | 16                   | 2         | 4                     | 10             | Устный опрос                      |                         |                         |
| 2.  | Внутривидовая гибридизация. Отдаленная гибридизация                     |                            | 18                   | 4         | 4                     | 10             | Устный опрос                      |                         |                         |
| 3.  | Индукцированный мутагенез в   |                            | 20                   | 4         | 4                     | 12             | Устный опрос                      |                         |                         |
| 4.  | Селекция гетерозисных   |                            | 20                   | 4         | 4                     | 12             | Устный опрос                      |                         |                         |
| 5.  | Биотехнология в селекции  |                            | 16                   | 2         | 2                     | 12             | Устный опрос                      |                         |                         |
| 6.  | Экологическая селекция.   |                            | 22                   | 4         | 6                     | 12             | Устный опрос                      |                         |                         |
| 7.  | Государственное испытание и   |                            | 26                   | 4         | 10                    | 12             | Устный опрос                      |                         |                         |
| Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.                   |   |                            | 3                    |           | 3                     |                | Тестирование, ситуационные задачи |                         |                         |
| <b>Модуль 2. «Семеноводство сельскохозяйственных культур»</b> |   |                            | <b>132,6</b>         | <b>12</b> | <b>23</b>             | <b>97,6</b>    |                                   | <b>10</b>               | <b>20</b>               |
|   |   | <b>ОПК-1.2<br/>ОПК-2.1</b> |                      |           |                       |                |                                   |                         |                         |
| 1.  | Введение в семеноводство. Основные задачи семеноводства                 |                            | 18                   | 2         | 2                     | 14             | Устный опрос                      |                         |                         |
| 2.  | Система семеноводства   |                            | 20                   | 2         | 2                     | 16             | Устный опрос                      |                         |                         |
| 3.  | Сортосмена и сортообновление  |                            | 16                   | 2         | 2                     | 12             | Устный опрос                      |                         |                         |
| 4.  | Схемы и методы создания элиты зерновых и других                         |                            | 14                   | 2         | 4                     | 8              | Устный опрос                      |                         |                         |
| 5.  | Семеноводство зерновых,   |                            | 18                   | 2         | 4                     | 12             | Устный опрос                      |                         |                         |

|  |                              |     |   |   |     |                                   |         |    |    |
|--|------------------------------|-----|---|---|-----|-----------------------------------|---------|----|----|
| 6.   | Семеноводство подсолнечника, | 18  | 2 | 2 | 14  | Устный опрос                      |         |    |    |
| 7.   | Семеноводство овощных        | 20  | - | 4 | 16  | Устный опрос                      |         |    |    |
| Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.                            |                              | 8,6 |   | 3 | 5,6 | Тестирование, ситуационные задачи |         |    |    |
| <b>II. Творческий рейтинг</b>  |                              |     |   |   |     |                                   | 2       | 5  |    |
| <b>III. Рейтинг личностных качеств</b>                                 |                              |     |   |   |     |                                   | 3       | 10 |    |
| <b>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</b> |                              |     |   |   |     |                                   | +       | +  |    |
| <b>V. Промежуточная аттестация</b>                                     |                              |     |   |   |     |                                   | Экзамен | 15 | 25 |

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

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, 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, | 10              |

|   |  |     |
|---|--|-----|
|   | 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».                              | +   |
| 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. | 25  |
| Итоговый рейтинг  | Определяется путём суммирования всех рейтингов   | 100 |

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

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

### ***5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене***

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

***5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)***

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

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

1. Коновалов Ю. Б. Общая селекция растений [Электронный ресурс]: учебник / Коновалов Ю. Б., Пыльнев В. В., Хупацария Т. И. [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 494 с. — Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=5854](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5854)

2. Пыльнев, В.В. Частная селекция полевых культур [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 544 с. — Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=72996](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72996)

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 439 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>.

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

Самостоятельная работа студентов 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              | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям: сорт (гибрид), исходный материал, гибридизация, мутагенез, полиплоидия и гаплоидия, методы отбора, организация и техника селекционного процесса, селекция гетерозисных гибридов, методика и техника сортоиспытания, теоретические основы семеноводства, сортосмена и сортообновление, оценка сортовых и посевных качеств семян, нормативная и правовая основа охраны селекционных достижений и защита интеллектуальных прав селекционеров. |



|                        |   |
|------------------------|---|
| Практические занятия   | Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Овладение навыками проведения индивидуального и массового отбора в селекции и семеноводстве; оценки сорта по хозяйственным признакам; планирования селекционного процесса; проведения расчетов семеноводческих площадей под культуры; оценки сортовых и посевных качеств; оформления документов на сортовые посевы; планирования сортосмены и сортообновления; использования документов, регламентирующие правовые отношения производителей и потребителей семян. |
| 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 экзамену  | При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.  |

При изучении дисциплины «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур» предусмотрены индивидуальные консультации преподавателя в соответствии с утвержденным графиком, который доводится до сведения студентов на первом практическом занятии.

### **6.3.2. Методические указания по освоению дисциплины**

1. Амелин А.В. Что нужно знать о сорте, чтобы создать эффективное производство? / А.В. Амелин, Н.В. Парахин. – Орел: ФГБОУ ВПО ОрелГАУ, 2014. – 31 с.

### 6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа: <http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

### 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.cnsb.ru/">http://www.cnsb.ru/</a>   | Центральная научная сельскохозяйственная библиотека                                |
| <a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>                                     | <a href="#">АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.</a>                   |
| <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  |
| Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ   |  |
| <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» (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> |
|-----------------------|---|

|   |  |
|---|--|
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 413, 421.</p>  | <p>Специализированная мебель для обучающихся на посадочных мест.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования:</p> <p>Ноутбук ASUS, проектор NEC, экран для демонстрации, 2 акустические колонки.</p> <p>Информационные стенды (планшеты настенные):</p>  |
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №520.</p>                                      | <p>Специализированная мебель для обучающихся на 50 посадочных мест.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектор EPSON;</li> <li>- экран для проектора;</li> <li>- 2 акустические колонки MicrolabSolo; - ноутбук Lenovo 15.6 G 580.</li> </ul> <p>Информационные стенды (планшеты настенные)</p>  |
| <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p> | <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</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | 127 см); аудиовидео кабель HDMI   |
| 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), МФУBROTHER (принтер, сканер, ксерокс).</p> |

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

| <b>Виды помещений</b>  | <b>Оборудование</b>  |
|--|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 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 №963/2021 от 23.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 28.12.2022 |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №520                                       | 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 №963/2021 от 23.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 28.12.2022 |
| 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 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №963/2021 от 23.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 28.12.2022 г.</p> <p>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.</p> <p>RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи</p> <p>Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов.</p> <p>Программа экранного доступа NDVA</p> |
| <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p> | <p>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 №963/2021 от 23.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 28.12.2022</p>  |

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

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 5547эбс/118 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 10.12.2021;

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;

– ЭБС «Лань», договор №74 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 08.10.2021;

– ЭБС «Руконт», 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).