

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ  
Дата подписания: 26.04.2021 13:15:53  
Уникальный программный ключ:  
5b8335c1f3d6e7bd91a51b28874cdf2b81866578


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»**

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. декана факультета

 /Ткаченко О.В./

« 22 » июля 2020 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

для государственной итоговой аттестации

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Направление подготовки   | <b>35.03.04 Агрономия</b>                                    |
| Направленность (профиль) | <b>Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур</b> |
| Квалификация выпускника  | <b>Бакалавр</b>  |
| Выпускающие кафедры      | <b>Растениеводство, селекция и генетика</b>                  |

Разработчики: *зав. кафедрой Шьюрова Н.А.*

  
(подпись)

**Саратов 2020**

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| 1. Основные положения.....   | 3  |
| 2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы..... | 3  |
| 3. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания.....   | 6  |
| 4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы.....  | 13 |
| 5. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы.....  | 15 |

## 1. Основные положения

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации по направлению подготовки **35.03.04 Агронимия** направленность (профиль) **Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур** разработан на основании Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утверждённого приказом ректора от 29 августа 2017 г. № 552-ОД, Порядка разработки (актуализации) программ государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утверждённого приказом ректора от 29 августа 2017 г. № 552-ОД и Программы государственной итоговой аттестации, утверждённой деканом факультета 22.07.2020 г.

## 2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

2.1. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие образовательную программу по направлению подготовки **35.03.04 Агронимия** направленность (профиль) **Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур**:

- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- производственно-технологическая.

2.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями**:

*ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;*

*ОК-2 — способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;*

*ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;*

*ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;*

*ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;*

*ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию;*

*ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;*

*ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.*

2.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

*ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;*

*ОПК-2 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;*

*ОПК-3 — владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;*

*ОПК-4 способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;*

*ОПК-5 готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции;*

*ОПК-6 способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия;*

*ОПК-7 готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования.*

2.4. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

*1) научно-исследовательская деятельность:*

*ПК-1 — готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;*

*ПК-2 способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам;*

*ПК-3 способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;*

*ПК-4 способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов;*

*ПК-5 способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ.*

*2) организационно-управленческая деятельность:*

*ПК-6 способностью анализировать технологический процесс как объект управления;*

*ПК-7 способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации;*

*ПК-8 способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях*

*ПК-9 способностью проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках;*

*ПК-10 готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации;*

*ПК-11 готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность.*

*3) производственно-технологическая деятельность:*

*ПК-12 способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву;*

*ПК-13 готовностью комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин;*

*ПК-14 способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры;*

*ПК-15 готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;*

*ПК-16 готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;*

*ПК-17 готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;*

*ПК-18 способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции;*

*ПК-19 способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;*

*ПК-20 готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов*

*ПК-21 способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции.*

### **3. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания**

3.1. Описание показателей оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению подготовки **35.03.04 Агрономия** направленность (профиль) **Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур** представлено в таблице 1.

*Таблица 1 – Показатели оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы*

| <b>Код и наименование компетенции</b>   | <b>Показатели оценивания компетенции</b>  |
|---|---|
| <b>1</b>  | <b>2</b>  |
| <i>ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</i>                                  | <b>Знания:</b> этапы развития философии; основы философских концепций; основные философские понятия и категории; закономерности развития природы, общества и мышления, основные научные картины мира  |
|   | <b>Умения:</b> выделять этапы развития философского знания, формулировать и аргументированно отстаивать собственную позицию при решении личностных, социальных и мировоззренческих проблем  |
|   | <b>Навыки:</b> использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; философского анализа и синтеза, применять их при работе с учебной и научной литературой.  |
| <i>ОК-2 — способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</i> | <b>Знания:</b> основные исторические факты, даты, события и закономерности исторического развития; иметь научное представление об основных эпохах в истории России и ее хронологию  |
|   | <b>Умения:</b> выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому своей страны, вклада в достижения мировой цивилизации, повышения культурного уровня  |
|   | <b>Навыки:</b> анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции   |
| <i>ОК-3 — способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</i>                                      | <b>Знания:</b> основ экономических знаний   |
|   | <b>Умения:</b> находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности; строить и интерпретировать графики экономических зависимостей  |
|   | <b>Навыки:</b> использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности  |
| <i>ОК-4 — способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</i>   | <b>Знания:</b> общие правовые вопросы, институты права и государства, основные начала и принципы государственно-правовой жизни, основные понятия и юридические конструкции права в целом, содержание правовых статусов субъектов правоотношений в основных отраслях материального права |

| Код и наименование компетенции  | Показатели оценивания компетенции   |
|---|---|
| 1   | 2   |
|   | <p><b>Умения:</b> оперировать юридическими понятиями и категориями, анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения, принимать решения и совершать юридические действия в соответствии с законом</p> <p><b>Навыки:</b> использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>   |
| <p>ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p> | <p><b>Знания:</b> лексику общего характера; основные грамматические явления, обеспечивающие межличностную и межкультурную коммуникацию; основные понятия культуры речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, функциональные стили современного русского языка, основы ораторского искусства и особенности аргументации</p> <p><b>Умения:</b> понимать основной смысл четких сообщений, сделанных на литературном иностранном языке на разные темы; использовать знание языковых норм, знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; успешно применять языковые знания в различных коммуникативных ситуациях с наибольшей эффективностью</p> <p><b>Навыки:</b> коммуникации в профессиональной области в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p> |
| <p>ОК-6 — способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>                                | <p><b>Знания:</b> социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p><b>Умения:</b> согласованно принимать коллективные решения, планировать, организовывать и координировать работу трудовых коллективов</p> <p><b>Навыки:</b> работы в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>  |
| <p>ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию</p>  | <p><b>Знания:</b> принципы, формы и способы самоорганизации и самообразования</p> <p><b>Умения:</b> самостоятельно организовывать работу и находить информацию</p> <p><b>Навыки:</b> самоорганизации и самообразования</p>  |
| <p>ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>                    | <p><b>Знания:</b> способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности</p> <p><b>Умения:</b> выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры</p> <p><b>Навыки:</b> использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>   |
| <p>ОК-9 - способностью ис-</p>  | <p><b>Знания:</b> приемы оказания первой помощи, методы защиты</p>  |

| Код и наименование компетенции   | Показатели оценивания компетенции   |
|--|---|
| 1  | 2   |
| пользовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций   | <p><b>Умения:</b> применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Навыки:</b> использования приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>  |
| ОПК-1 — способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности  | <p><b>Знания:</b> программные средства информационных технологий; алгоритмизацию и программирование; основы защиты информации; компьютерные сети; моделирование;</p> <p><b>Умения:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p><b>Навыки:</b> применения информационной и библиографической культуры, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности</p> |
| ОПК-2 — способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования   | <p><b>Знания:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин</p> <p><b>Умения:</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</p> <p><b>Навыки:</b> применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>   |
| ОПК-3 — владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий   | <p><b>Знания:</b> основные методы защиты производственного персонала и населения</p> <p><b>Умения:</b> применять основные методы защиты производственного персонала и населения</p> <p><b>Навыки:</b> защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>   |
| ОПК-4 — способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции | <p><b>Знания:</b> морфологические признаки наиболее распространенных в регионах дикорастущих растениях и сельскохозяйственных культур</p> <p><b>Умения:</b> распознавать наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры; оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал</p> <p><b>Навыки:</b> определения факторов улучшения роста, развития и качества продукции</p>  |
| ОПК-5 — готовностью использовать микробиологические технологии в прак-   | <p><b>Знания:</b> морфологии и физиологии микроорганизмов, влияния среды на их развитие, роли микроорганизмов в круговороте биогенных веществ</p>   |



| Код и наименование компетенции   | Показатели оценивания компетенции   |
|--|---|
| 1  | 2   |
| тике производства и переработки сельскохозяйственной продукции   | <b>Умения:</b> использовать микробиологические технологии<br><b>Навыки:</b> применения микробиологических технологий в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| ОПК-6 — способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия | <b>Знания:</b> основных типов и разновидностей почв   |
|  | <b>Умения:</b> распознавать основные типы и разновидности почв  |
|  | <b>Навыки:</b> обосновывать направления использования почв в земледелии и приемы воспроизводства плодородия   |
| ОПК-7 — готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования  | <b>Знания:</b> основные типы агроландшафтов, биологические особенности сельскохозяйственных культур,  |
|  | <b>Умения:</b> определять типы агроландшафтов   |
|  | <b>Навыки:</b> устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования                               |
| ПК-1 — готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований  | <b>Знания:</b> видов современной информации (информационных технологий)   |
|  | <b>Умения:</b> изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований   |
|  | <b>Навыки:</b> использования современной информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований  |
| ПК-2 — способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам                                     | <b>Знания:</b> методов научных исследований в агрономии   |
|  | <b>Умения:</b> использовать современные методы исследований   |
|  | <b>Навыки:</b> применения современных методов научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам   |
| ПК-3 — способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства  | <b>Знания:</b> основных методов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства   |
|  | <b>Умения:</b> анализировать полученные результаты при проведении лабораторных исследований образцов почв, растений и продукции растениеводства   |
|  | <b>Навыки:</b> применения современных методов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства   |
| ПК-4 — способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов  | <b>Знания:</b> статистических методов   |
|  | <b>Умения:</b> применять статистические методы при обработке результатов опытов   |
|  | <b>Навыки:</b> обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирования выводов  |
| ПК-5 — способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ  | <b>Знания:</b> баз данных и пакетов программ  |
|  | <b>Умения:</b> использовать современные информационные технологии   |
|  | <b>Навыки:</b> применения современных информационных технологий, в том числе баз данных и пакетов программ  |
| ПК-6 — способностью ана-   | <b>Знания:</b> технологического процесса  |

| Код и наименование компетенции   | Показатели оценивания компетенции   |
|--|---|
| 1  | 2   |
| лизировать технологический процесс как объект управления   | <p><b>Умения:</b> давать организационно-экономическую оценку технологиям по выращиванию сельскохозяйственных культур и производству продукции</p> <p><b>Навыки:</b> анализа технологического процесса как объекта управления</p>  |
| ПК-7 — способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации  | <p><b>Знания:</b> основных показателей качества и эффективности производственных ресурсов</p> <p><b>Умения:</b> оценить производственные ресурсы сельскохозяйственной организации</p> <p><b>Навыки:</b> определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации</p>  |
| ПК-8 — способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях   | <p><b>Знания:</b> нормирование труда</p> <p><b>Умения:</b> организовать работу исполнителей в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях</p> <p><b>Навыки:</b> находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях</p> |
| ПК-9 — способностью проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках  | <p><b>Знания:</b> основные понятия маркетинга, сущности и видов маркетинговых стратегий предприятия</p> <p><b>Умения:</b> разработать маркетинговые стратегии и программы, организовать сбытовую деятельность; применять методы исследования рынка</p> <p><b>Навыки:</b> маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках</p>                  |
| ПК-10 — готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации   | <p><b>Знания:</b> формирования ресурсов организации</p> <p><b>Умения:</b> систематизировать информацию по использованию ресурсов организации</p> <p><b>Навыки:</b> обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации</p>   |
| ПК-11 — готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность | <p><b>Знания:</b> принципов и методов организации и управления малыми коллективами</p> <p><b>Умения:</b> кооперации с коллегами, работе в коллективе</p> <p><b>Навыки:</b> находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность</p>   |
| ПК-12 — способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня   | <p><b>Знания:</b> принципов подбора сортов и гибридов сельскохозяйственных культур</p> <p><b>Умения:</b> подбирать сорта и готовить семена к посеву</p> <p><b>Навыки:</b> подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земле-</p>   |

| Код и наименование компетенции  | Показатели оценивания компетенции  |
|---|--|
| 1   | 2  |
| интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву  | деляя, подготовить семена к посеву   |
| ПК-13 — готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин                          | <b>Знания:</b> почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов   |
|   | <b>Умения:</b> провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин   |
|   | <b>Навыки:</b> скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям   |
| ПК-14 — способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры   | <b>Знания:</b> различных видов удобрений   |
|   | <b>Умения:</b> рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай  |
|   | <b>Навыки:</b> определения способа и технологии внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры   |
| ПК-15 — готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации  | <b>Знания:</b> методику обоснования и размещения севооборотов; последовательность и порядок устройства территории севооборотов   |
|   | <b>Умения:</b> обосновать типы, виды и количество севооборотов; размещать и оценивать поля севооборотов, и другие элементы устройства территории   |
|   | <b>Навыки:</b> обоснования систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации   |
| ПК-16 — готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин | <b>Знания:</b> законы земледелия   |
|   | <b>Умения:</b> применения технологических операций и приемов обработки почвы, принципов и системы её обработки в севообороте, технологий обработки почвы под различные культуры в зависимости от агроландшафтных условий |
|   | <b>Навыки:</b> адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин       |
| ПК-17 — готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними   | <b>Знания:</b> биологических особенностей выращивания сельскохозяйственных культур   |
|   | <b>Умения:</b> применять современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур  |
|   | <b>Навыки:</b> обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними в зависимости от почвенно-климатических условий   |
| ПК-18 — способностью использовать агрометеорологическую информацию при  | <b>Знания:</b> основные метеорологические факторы  |
|   | <b>Умения:</b> использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции  |

| Код и наименование компетенции   | Показатели оценивания компетенции   |
|--|---|
| 1  | 2   |
| производстве растениеводческой продукции   | <b>Навыки:</b> прогнозирования последствий опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений.   |
| ПК-19 — способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение | <b>Знания:</b> способов уборки различных сельскохозяйственных культур   |
|  | <b>Умения:</b> обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур   |
|  | <b>Навыки:</b> первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение  |
| ПК-20 — готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов            | <b>Знания:</b> различных видов кормов   |
|  | <b>Умения:</b> применять современные технологии выращивания кормовых культур на различные виды кормов   |
|  | <b>Навыки:</b> обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов                                  |
| ПК-21 — способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции  | <b>Знания:</b> основы безопасности труда при производстве растениеводческой продукции   |
|  | <b>Умения:</b> разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности; обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции; |
|  | <b>Навыки:</b> обеспечения безопасности труда при производстве растениеводческой продукции  |

3.2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению подготовки **35.03.04 Агрономия** направленность (профиль) **Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур** представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии и шкала оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы

| Критерии оценивания уровня сформированности компетенции  | Шкала оценивания уровня сформированности компетенции   |
|--|--|
| 1  | 2  |
| Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.                    | <b>ниже порогового уровня</b><br>(неудовлетворительно) |
| Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала. | <b>пороговый уровень</b><br>(удовлетворительно)        |

| <b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенции</b>   | <b>Шкала оценивания уровня сформированности компетенции</b> |
|--|---|
| <b>1</b>   | <b>2</b>  |
| Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.  | <b>продвинутый уровень</b><br>(хорошо)                      |
| Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи. | <b>высокий уровень</b><br>(отлично)                         |

#### **4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы**

4.1. Результатом освоения образовательной программы по направлению подготовки **35.03.04 Агрономия** направленность (профиль) **Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур** является формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

4.2. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы сводится к процедуре оценки результатов ВКР, и результатов её защиты.

4.3. Для оценивания ВКР используются критерии, приведенные в таблице 3.

*Таблица 3 - Критерии оценивания ВКР*

| <b>№ п/п</b> | <b>Показатель</b>    | <b>Критерии оценивания</b>  |
|--------------|----------------------|---|
| 1            | Тип работы           | – работа не носит самостоятельного исследовательского характера;  |
|              |                      | – работа носит самостоятельный исследовательский характер   |
|              |                      | – работа носит рационализаторский, изобретательский характер  |
| 2            | Актуальность работы  | – тема работы не актуальна  |
|              |                      | – тема работы актуальна   |
| 3            | Цели и задачи работы | – цель и задачи сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования   |
|              |                      | – цели и задачи четко и правильно сформулированы, соответствуют теме исследования   |
| 4            | Научная новизна      | – результаты исследования не имеют научной новизны  |
|              |                      | – получены новые, но не достаточно подтвержденные данные или сформулированы новые, но недостаточно четко обоснованные положения |
|              |                      | – получены новые данные или сформулированы и доказаны но-   |

| № п/п | Показатель                      | Критерии оценивания   |
|-------|---------------------------------|---|
|       |                                 | выс четко обоснованные положения  |
| 5     | Оригинальность подхода          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– традиционная тематика работы</li> <li>– в основе работы лежит тематика по новым перспективным направлениям науки</li> <li>– в работе имеются новые идеи по перспективным направлениям науки</li> </ul>   |
| 6     | Личный вклад автора             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– личный вклад автора в исследование незначителен</li> <li>– личный вклад автора составляет менее половины содержания исследования</li> <li>– личный вклад автора составляет более половины содержания исследования</li> <li>– исследование выполнено автором полностью самостоятельно</li> </ul>  |
| 7     | Практическая значимость         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– работа не имеет практического значения</li> <li>– работа интересна и имеет практическое значение</li> </ul>  |
| 8     | Соответствие содержания теме    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание не соответствует сформулированной теме, целям и задачам</li> <li>– содержание не во всем соответствует сформулированной теме, целям и задачам</li> <li>– содержание точно соответствует сформулированной теме, целям и задачам</li> </ul>   |
| 9     | Методика исследований           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор методик некорректен</li> <li>– выбранные методики целесообразны, но просты и не требуют достаточных затрат времени</li> <li>– освоены сложные, но универсальные методики</li> <li>– модифицированы или адаптированы существующие методики</li> <li>– разработаны собственные методики исследования</li> </ul>                        |
| 10    | Математическая обработка данных | <ul style="list-style-type: none"> <li>– в работе не использованы средства математической обработки результатов</li> <li>– в работе использованы простейшие средства математической обработки результатов</li> <li>– в работе использованы средства статистической обработки результатов</li> </ul>   |
| 11    | Объем анализируемого материала  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– объем анализируемого материала незначительный и не позволяет сделать достоверных выводов</li> <li>– объем анализируемого материала небольшой, но позволяет сделать достоверные выводы</li> <li>– большой объем анализируемого материала, позволяющий сделать достоверные выводы</li> </ul>   |
| 12    | Выводы                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выводы нечеткие, размытые, не соответствуют поставленным задачам или недостоверны</li> <li>– выводы соответствуют задачам, но слишком многословные или их достоверность вызывает некоторые сомнения</li> <li>– выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам</li> </ul> |
| 13    | Качество оформления работы      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– работа не отвечает требованиям, предъявляемым к оформлению выпускных работ</li> <li>– работа выполнена аккуратно и отвечает большинству требований, предъявляемых к выпускным работам</li> <li>– работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпуск-</li> </ul>  |

| № п/п | Показатель                       | Критерии оценивания  |
|-------|----------------------------------|--|
|       |                                  | ным работам  |
| 14    | Язык и стиль изложения материала | – работа написана простым разговорным стилем, содержит ошибки и опечатки<br>– работа написана научным языком, соответствует нормам русского литературного языка, вычитана, не содержит опечаток  |
| 15    | Обзор литературных источников    | – недостаточно отражает информацию по теме исследования, не содержит работ ведущих ученых<br>– в достаточной степени отражает информацию по теме исследования, но не содержит работ на иностранных языках<br>– отражает информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, работы, опубликованные за последние пять лет, работы на иностранных языках |
| 16    | Иллюстрации                      | – иллюстративный материал в работе представлен недостаточно<br>– работа хорошо иллюстрирована, представлены рисунки, графики, схемы, диаграммы и т.д.<br>– работа хорошо иллюстрирована, содержатся оригинальные авторские рисунки   |

4.4. Критерии оценки защиты ВКР представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Критерии оценки результатов защиты ВКР

| № п/п | Показатель        | Критерии оценивания  |
|-------|-------------------|--|
| 1     | Структура доклада | – доклад не логичен, неправильно структурирован, не отражает сути работы.<br>– доклад отражает суть работы, но имеет погрешности в структуре<br>– доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы   |
| 2     | Доклад            | – речь сбивчива, не отчетлива, докладчик не ссылается на слайды презентации, не укладывается в лимит времени<br>– речь отчетливая, лимит времени соблюден, докладчик ссылается на слайды презентации, но недостаточно комментирует их<br>– доклад изложен отчетливо, докладчик хорошо увязывает текст доклада со слайдами презентации, активно комментирует их             |
| 3     | Презентация       | – содержит не все обязательные компоненты, фон мешает восприятию, много лишнего текста, содержит большие таблицы, иллюстративный материал недостаточен<br>– содержит все обязательные компоненты, но есть отдельные недостатки – текст плохо читается, иллюстративный материал без заголовков или подписей данных и т.д.<br>– соответствует всем требованиям к презентации |
| 4     | Защита            | – не может ответить на вопросы<br>– даны ответы на большинство вопросов<br>– даны исчерпывающие ответы на все вопросы  |

## 5. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы

5.1. Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК в следующем порядке:

- представление обучающегося членам ГЭК секретарем;
- доклад обучающегося с использованием наглядных материалов об основных результатах ВКР (не более 15 минут).
- вопросы членов ГЭК и присутствующих после доклада обучающегося. Докладчику может быть задан любой вопрос (в том числе и на иностранном языке) по содержанию работы, а также вопросы общего характера с целью выяснения степени его самостоятельности в разработке темы и умения ориентироваться в вопросах специальности;
- ответы студента на заданные вопросы;
- зачитывание секретарем ГЭК отзыва руководителя ВКР;
- заслушивание рецензии на ВКР (при наличии);
- ответы обучающегося на замечания рецензента;
- с разрешения председателя ГЭК выступают члены комиссии и желающие выступить из числа присутствующих на защите;
- предоставляется заключительное слово студенту-выпускнику в ответ на выступления;
- после заключительного слова обучающегося председатель ГЭК выясняет, имеются ли замечания по процедуре защиты (при их наличии они вносятся в протокол) и объявляет окончание защиты ВКР.

5.2. По завершении государственного аттестационного испытания ГЭК обсуждает характер ответов каждого студента и выставляет каждому студенту согласованную итоговую оценку, руководствуясь критериями оценки результатов защиты ВКР.

5.3. Результаты защиты ВКР оцениваются по классической шкале, выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение обучающимся государственного аттестационного испытания.

Оценка **«отлично»** выставляется в том случае, если ВКР соответствует следующим критериям:

1. Работа носит исследовательский (рационализаторский, изобретательский) характер;
2. Тема работы актуальна;
3. Четко сформулированы цель и задачи исследования;
4. Работа отличается определенной новизной;
5. Работа выполнена студентом самостоятельно;
6. Работа имеет прикладной или теоретический характер;
7. На основе изученной литературы сделаны обобщения, сравнения с собственными результатами и аргументированные выводы;



8. В тексте имеются ссылки на все литературные источники;
9. Содержание работы полностью раскрывает тему, цель и задачи исследования;
10. Выбранные методики исследования целесообразны.
11. В работе использованы средства математической или статистической обработки данных;
12. Анализируемый материал имеет достаточный объем и позволяет сделать достоверные выводы;
13. Исследуемая проблема достаточно раскрыта;
14. Выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам.
15. ВКР написана с соблюдением всех требований к структуре, содержанию и оформлению.
16. Работа написана научным языком, текст работы соответствует нормам русского литературного языка, работа не содержит грубых опечаток и орфографических ошибок.
17. Список литературы отражает информацию по теме исследования, оформлен в соответствии с требованиями.
18. Работа содержит достаточный иллюстративный материал, в том числе выполненный автором самостоятельно на основе результатов исследования.
19. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы.
20. На защите докладчик показал знание исследуемой проблемы и умение вести научную дискуссию, обладает культурой речи.
21. Докладчик активно работает со слайдами презентации, комментирует их.
22. Презентация отражает содержание работы и соответствует предъявляемым требованиям.
23. Даны четкие ответы на вопросы.
24. Рецензент оценивает работу на «хорошо» или «отлично».
25. Возможно наличие 2-3 незначительных недочетов, однако характер недочетов не имеет принципиальный характер.

Оценка *«хорошо»* – оценка может быть снижена за следующие недостатки:

1. Список литературы не полностью отражает имеющиеся информационные источники по теме исследования;
2. Работа недостаточно аккуратно оформлена, текст работы частично не соответствует нормам русского языка;
3. Недостаточно представлен иллюстративный материал;
4. Содержание и результаты исследования доложены недостаточно четко;
5. Выпускник дал ответы не на все заданные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** – оценка может быть снижена за следующие недостатки:

1. К выпускной работе имеются замечания по содержанию и по глубине проведенного исследования.
2. Анализ материала носит фрагментарный характер.
3. Выводы слабо аргументированы, достоверность вызывает сомнения.
4. Библиография ограничена, не использован необходимый для освещения темы материал.
5. Работа оформлена неаккуратно, содержит опечатки и другие технические погрешности.
6. Работа доложена неубедительно, не на все предложенные вопросы даны удовлетворительные ответы.
7. На защите студент не сумел достаточно четко изложить основные положения и материал исследований, испытал затруднения при ответах на вопросы членов комиссии.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в том случае, если:

1. Цель и задачи ВКР сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования.
2. Основные выводы не соответствуют задачам исследования.
3. Содержание ВКР не соответствует теме работы.
4. Студент не ориентируется в материале работы и не ответил ни на один вопрос при защите.

*Оценочные материалы рассмотрены на заседании  
кафедры Растениеводство, селекция и генетика  
«25» июня 2020 года (протокол № 11).*