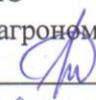


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана агрономического факультета
 / Ткаченко О.В./
 « 19 » февраля 2020 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для государственной итоговой аттестации

| | |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| Направление подготовки | 35.04.04 Агрономия |
| Направленность | Экологическое земледелие |
| Квалификация выпускника | Магистр |
| Выпускающая кафедра | Земледелия, мелиорации и агрохимии |

Разработчики: зав. кафедрой Уполовников Д.А.

профессор Денисов К.Е



 (подпись)



 (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..... | 5 |
| 4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы..... | 9 |
| 5. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы..... | 11 |

1. Основные положения

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации по направлению подготовки **35.04.04 Агрономия** профиль **Экологическое земледелие** разработаны 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, / Положения об итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), утверждённого приказом ректора от 8 мая 2018 г. № 309-ОД, а также Порядка разработки (актуализации) программ государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в соответствии с актуализированными ФГОС ВО в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утверждённого приказом ректора от 27 июня 2019 г. № 463-ОД и Программы государственной итоговой аттестации, утверждённой деканом факультета 19.02.2020 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 **35.04.04 Агрономия** направленности (профилю) **Экологическое земледелие**:

- научно-исследовательская;
- проектно-технологическая.

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

- ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;*
- ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;*
- ОК-3 – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;*
- ОК-4 – способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;*
- ОК-5 – способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ;*

ОК-6 — способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

ОК-7 — способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов;

ОК-8 - владением методами пропаганды научных достижений.

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

ОПК-1 — готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-2 — готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-3 — способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции;

ОПК-4 — владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;

ОПК-5 — владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий;

ОПК-6 — способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции.

2.4. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими области профессиональной деятельности и типам профессиональных задач, на которые ориентирована программа:

1) научно-исследовательская деятельность:

ПК-1 готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;

ПК-2 способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов.

2) проектно-технологическая деятельность:

ПК-3 способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов;

ПК-4 готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;

ПК-5 готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

ПК-6 готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства;

ПК-7 способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;

ПК-8 способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций;

ПК-9 способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции.

3. Индикаторы достижения и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

3.1. Описание показателей оценивания индикаторов достижения компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению подготовки **35.04.04. Агрономия** направленности **Экологическое земледелие** представлено в таблице 1.

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

| Код и наименование компетенции | Показатели оценивания компетенции |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 |
| <i>ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</i> | Знания: основные принципы и логику формализованного представления, анализа и синтеза процессов и явлений; языки логического, графического и математического моделирования для описания абстрактной информации |
| | Умения: адекватно воспринимать информацию; абстрактно мыслить; использовать математические модели для оценивания результатов, анализа и синтеза различных явлений и фактов; использовать аналитический и синтетический метод в научных исследованиях |
| | Навыки: абстрактного мышления; анализа информации и синтеза формализованных моделей процессов и явлений в профессиональной деятельности; анализа и синтеза для выбора альтернативных вариантов действий в нестандартных ситуациях решения исследовательских задач |

| Код и наименование компетенции | Показатели оценивания компетенции |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 |
| <i>ОК-2 — готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</i> | <p>Знания: о последствиях принятых решений; пути и средства самосовершенствования</p> <p>Умения: нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; действовать в нестандартных ситуациях; находить недостатки в своем общекультурном уровне развития и стремиться их устранить</p> <p>Навыки: поведения в нестандартных ситуациях, социальной и этической ответственности за принятые решения</p> |
| <i>ОК-3 — готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</i> | <p>Знания: средств самосовершенствования и самоорганизации</p> <p>Умения: использовать творческий потенциал</p> <p>Навыки: саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала</p> |
| <i>ОК-4 — способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности</i> | <p>Знания: методы системных исследований в агрономии, современные проблемы агрономии и основные направления поиска их решения</p> <p>Умения: обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии</p> <p>Навыки: обучения новым методам исследований, изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности</p> |
| <i>ОК-5 — способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ</i> | <p>Знания: организации научных исследовательских и проектных работ в области экологического земледелия</p> <p>Умения: организовать научные исследования, формулировать цели и задачи, описывать методику и результаты исследований, делать выводы</p> <p>Навыки: в организации исследовательских и проектных работ</p> |
| <i>ОК-6 — способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности</i> | <p>Знания: функционально-аппаратные и программные средства, многоуровневую организацию информационных потоков, операционные среды и программные взаимодействия, системное и прикладное программное обеспечение и их реализацию, эксплуатацию информационных технологий в агрономии, локальные и корпоративные сети и их применение, использование Internet-технологий в науке и образовании</p> <p>Умения: формировать с использованием современных информационных технологий базу данных и ее интерпретировать</p> <p>Навыки: использовать в практической деятельности новые знания и умения, в частности работы с СУБД Access и навыком работы с Excel как с базой данных.</p> |
| <i>ОК-7 — способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов</i> | <p>Знания: принципиального устройства современных приборов</p> <p>Умения: обоснованно выбирать инструментальный метод анализа в соответствии с поставленными задачами</p> <p>Навыки: профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов</p> |
| <i>ОК-8 - владением методами пропаганды научных до-</i> | <p>Знания: виды и способы апробации результатов научных исследований</p> |

| Код и наименование компетенции | Показатели оценивания компетенции |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 |
| <i>стижений</i> | <p>Умения: формулировать цели и задачи, описывать методику и результаты исследований, делать выводы и подготовки устных докладов</p> <p>Навыки: владения методами пропаганды научных достижений</p> |
| <p>ОПК-1 — <i>готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</i></p> | <p>Знания: лексику профессиональной и научной направленности, грамматические явления, характерные для профессионального и научного стиля; основные виды научных и деловых коммуникаций, их значение в профессиональной практике</p> <p>Умения: понимать смысл сообщений профессионального и научного характера, общаться в большинстве ситуаций, которые могут возникнуть при проведении переговоров и научных конференций; применять в практической деятельности методы ведения научной и деловой дискуссии, точно выражать мысли, строить логически обоснованные рассуждения, используя убедительную систему аргументации; свободно строить свое речевое поведение в обществе; преподнести результаты исследований в виде научной статьи или научного доклада</p> <p>Навыки: использования иностранного языка в стандартных ситуациях профессионального и научного общения; коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</p> |
| <p>ОПК-2 — <i>готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</i></p> | <p>Знания: социально-этические нормы социально-трудовых отношений, цели, принципы, методы принятия управленческих решений в области управления персоналом</p> <p>Умения: планировать и организовывать работу трудового коллектива в соответствии с профессиональными и личностными характеристиками его сотрудников</p> <p>Навыки: руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> |
| <p>ОПК-3 — <i>способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции</i></p> | <p>Знания: современных проблем земледелия и научно-технической политики</p> <p>Умения: понимать сущность современных проблем земледелия, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции</p> <p>Навыки: анализа современных проблем земледелия, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции</p> |
| <p>ОПК-4 — <i>владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях</i></p> | <p>Знания: методов оценки состояния агрофитоценозов</p> <p>Умения: разрабатывать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Навыки: оценки состояния агрофитоценозов и коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях</p> |

| Код и наименование компетенции | Показатели оценивания компетенции |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 |
| ОПК-5 — владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий | <p>Знания: принципы программирования урожаев, способы высокоточного применения техногенных ресурсов, методы моделирования продукционного процесса растений</p> <p>Умения: проводить расчеты программированного урожая</p> <p>Навыки: программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий</p> |
| ОПК-6 — способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции. | <p>Знания: основных типов и разновидностей почв и их пригодность для выращивания сельскохозяйственных культур</p> <p>Умения: оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Навыки: оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции</p> |
| ПК-1 готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах | <p>Знания: мировые достижения науки и передовые технологии в растениеводстве</p> <p>Умения: использовать современные достижения мировой науки в научно-исследовательских работах по растениеводству</p> <p>Навыки: использования достижения мировой науки в области растениеводства и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p> |
| ПК-2 способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов | <p>Знания: методы экспериментальной работы</p> <p>Умения: выбрать методы экспериментальной работы и интерпретировать их</p> <p>Навыки: обоснования задач исследования, интерпретировать и представления результатов научных экспериментов</p> |
| ПК-3 способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов | <p>Знания: основных методов лабораторного анализа почвенных и растительных образцов</p> <p>Умения: самостоятельно организовать и провести научные исследования</p> <p>Навыки: проведения научных исследований с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов</p> |
| ПК-4 готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований | <p>Знания: требования к практическим рекомендациям по использованию результатов научных исследований</p> <p>Умения: формулировать цели и задачи, описывать методику и результаты исследований, делать выводы</p> <p>Навыки: составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований</p> |
| ПК-5 готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений | <p>Знания: требования к подготовке научных отчетов, рефератов, диссертаций, авторефератов, научных публикаций</p> <p>Умения: выделять основные составные части устных и письменных материалов, используемых при апробации результатов научных исследований</p> <p>Навыки: представления результатов в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> |

| Код и наименование компетенции | Показатели оценивания компетенции |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 |
| <i>ПК-6 готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства</i> | Знания: приемов и технологии производства продукции растениеводства |
| | Умения: разработки современных приемов и технологий производства продукции растениеводства |
| | Навыки: моделирования и проектирования технологий производства продукции растениеводства |
| <i>ПК-7 способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов</i> | Знания: экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов |
| | Умения: использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при реализации технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов |
| | Навыки: проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов |
| <i>ПК-8 способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций</i> | Знания: адаптивно-ландшафтные системы земледелия |
| | Умения: применять адаптивно-ландшафтные системы земледелия |
| | Навыки: разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия для сельскохозяйственных организаций |
| <i>ПК-9 способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции</i> | Знания: экологической безопасности технологий, экономической эффективности производства продукции |
| | Умения: обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур |
| | Навыки: обеспечения экологической безопасности агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и расчета экономической эффективности производства продукции |

3.2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия направленности Экологическое земледелие представлено в таблице 2.

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

| Критерии оценивания уровня достижения индикаторов компетенции | Шкала оценивания уровня достижения индикаторов 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. | ниже порогового уровня (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. | пороговый уровень (удовлетворительно) |
| Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности. | продвинутый уровень (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. | высокий уровень (отлично) |

4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы

4.1. Результатом освоения образовательной программы по направлению подготовки 35.04.04. Агронимия направленности Экологическое земледелие является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных (профессионально-специализированных – при наличии во ФГОС ВО) компетенций.

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

4.3. Для оценивания ВКР используются критерии, приведенные в таблице 4.

Таблица 4 - Критерии оценивания ВКР

| № п/п | Показатель | Критерии оценивания |
|-------|---------------------|------------------------------------------------------------------|
| 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 |

| № п/п | Показатель | Критерии оценивания |
|-------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | – 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 новые четко обоснованные положения |
| 5 | Оригинальность подхода | – традиционная тематика работы – в основе работы лежит тематика по новым перспективным направлениям науки – в работе имеются новые идеи по перспективным направлениям науки |
| 6 | Личный вклад автора | – личный вклад автора в исследование незначителен – личный вклад автора составляет менее половины содержания исследования – личный вклад автора составляет более половины содержания исследования – исследование выполнено автором полностью самостоятельно |
| 7 | Практическая значимость | – работа не имеет практического значения – работа интересна и имеет практическое значение |
| 8 | Соответствие содержания теме | – содержание не соответствует сформулированной теме, целям и задачам – содержание не во всем соответствует сформулированной теме, целям и задачам – содержание точно соответствует сформулированной теме, целям и задачам |
| 9 | Методика исследований | – выбор методик некорректен – выбранные методики целесообразны, но просты и не требуют достаточных затрат времени – освоены сложные, но универсальные методики – модифицированы или адаптированы существующие методики – разработаны собственные методики исследования |
| 10 | Математическая обработка данных | – в работе не использованы средства математической обработки результатов – в работе использованы простейшие средства математической обработки результатов – в работе использованы средства статистической обработки результатов |
| 11 | Объем анализируемого материала | – объем анализируемого материала незначительный и не позволяет сделать достоверных выводов – объем анализируемого материала небольшой, но позволяет сделать достоверные выводы – большой объем анализируемого материала, позволяющий сделать достоверные выводы |

| № п/п | Показатель | Критерии оценивания |
|-------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | Выводы | – выводы нечеткие, размытые, не соответствуют поставленным задачам или недостоверны |
| | | – выводы соответствуют задачам, но слишком многословные или их достоверность вызывает некоторые сомнения |
| | | – выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам |
| 13 | Качество оформления работы | – работа не отвечает требованиям, предъявляемым к оформлению выпускных работ |
| | | – работа выполнена аккуратно и отвечает большинству требований, предъявляемых к выпускным работам |
| | | – работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпускным работам |
| 14 | Язык и стиль изложения материала | – работа написана простым разговорным стилем, содержит ошибки и опечатки |
| | | – 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 |
| | | – в достаточной степени отражает информацию по теме исследования, но не содержит работ на иностранных языках |
| | | – 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 |
| | | – работа хорошо иллюстрирована, представлены рисунки, графики, схемы, диаграммы и т.д. |
| | | – работа хорошо иллюстрирована, содержатся оригинальные авторские рисунки |

4.4. Критерии оценки защиты ВКР представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Критерии оценки результатов защиты ВКР

| № п/п | Показатель | Критерии оценивания |
|-------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Структура доклада | – доклад не логичен, неправильно структурирован, не отражает сути работы. |
| | | – доклад отражает суть работы, но имеет погрешности в структуре |
| | | – 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 |
| | | – речь отчетливая, лимит времени соблюден, докладчик ссылается на слайды презентации, но недостаточно комментирует их |
| | | – доклад изложен отчетливо, докладчик хорошо увязывает текст доклада со слайдами презентации, активно комментирует |

| № п/п | Показатель | Критерии оценивания |
|-------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | их |
| 3 | Презентация | – содержит не все обязательные компоненты, фон мешает восприятию, много лишнего текста, содержит большие таблицы, иллюстративный материал недостаточен |
| | | – содержит все обязательные компоненты, но есть отдельные недостатки – текст плохо читается, иллюстративный материал без заголовков или подписей данных и т.д. |
| | | – соответствует всем требованиям к презентации |
| 4 | Защита | – не может ответить на вопросы |
| | | – даны ответы на большинство вопросов |
| | | – 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 обучающемуся-выпускнику в ответ на выступления;
- после заключительного слова обучающегося председатель ГЭК выясняет, имеются или нет 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 обучающегося и выставляет каждому обучающемуся 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 теоретическое характер;
7. На основе изученной литературы сделаны обобщения, сравнения с собственными результатами и аргументированные выводы;
8. В тексте имеется 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. Обучающийся 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 обучающийся 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. Обучающийся не ориентируется в материале работы и не ответил ни на один вопрос при защите.

Оценочные материалы рассмотрены на заседании кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» «18» февраля 2020 года (протокол № 7).