

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа государственной итоговой аттестации
БЗ	Кафедра технологии металлов и ремонта машин

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
35.04.06 «Агроинженерия»

Направленность (профиль) программы
«Технический сервис в агробизнесе»

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная, очно-заочная

Екатеринбург, 2023

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/ Подпись</i>	<i>Дата № протокола</i>
Разработал:	<i>Руководитель ОП</i>	<i>Александров В.А.</i>	
Согласовал	<i>Председатель учебно-методической комиссии факультета инженерных технологий</i>	<i>Попова Т.Б.</i>	11.05.2023 г. № 8
Утвердил:	<i>Декан факультета инженерных технологий</i>	<i>Юсупов М.Л.</i>	15.05.2023 г. № 91
Версия: 1.0		КЭ:1 УЭ №____	Стр 1 из 25



Содержание

1. Перечень планируемых результатов государственного аттестационного испытания, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Объём государственного аттестационного испытания	3
3. Перечень учебно-методического обеспечения	4
4. Фонд оценочных средств государственного аттестационного испытания	4
5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственному аттестационному испытанию	4
6. Материально-техническая база, необходимая для подготовки и проведения государственного аттестационного испытания	6
7. Программа государственного экзамена	8
8. Порядок проведения государственного экзамена: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8



Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе - государственные аттестационные испытания).

1. Перечень планируемых результатов государственного аттестационного испытания, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В ходе государственного аттестационного испытания выпускник должен продемонстрировать освоение следующих компетенций:

а) универсальные компетенции (УК):

УК-3 - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели,

УК-5- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия,

УК-6- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;

в) профессиональные компетенции (ПК):

ПК-7 - готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях,

ПК-8 - способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих обслуживание, хранение, ремонт и восстановление деталей сельскохозяйственных машин.

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена относится к блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» образовательной программы магистратуры.

Траектория формирования компетенций определяет этапы (курсы) формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом формирования компетенций, которыми должен обладать выпускник в ходе освоения образовательной программы.

2. Объем государственного аттестационного испытания

Продолжительность и трудоемкость государственного аттестационного испытания в соответствии с учебным планом приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Объем и продолжительность испытания

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость государственного аттестационного испытания		
		Зачетные единицы	Академические часы	недели
Очная форма	4	3	108	2



3. Перечень учебно-методического обеспечения

1. Методические указания по подготовке и сдаче государственного экзамена: Учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Технический сервис в агробизнесе» /В.А.Александров.- Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2022.

4. Фонд оценочных средств государственного аттестационного испытания

Фонд оценочных средств государственного аттестационного испытания приведен в приложении 1.

5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственному аттестационному испытанию

Основная литература:

1. *Крившенко, Л. П.* Психология и педагогика в высшей школе : учебник для вузов / Л. П. Крившенко, Л. В. Юркина, Е. Л. Буслаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 454 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15315-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520143>

2. *Современные образовательные технологии : учебное пособие для вузов / Е. Н. Ашанина [и др.] ; под редакцией Е. Н. Ашаниной, О. В. Васиной, С. П. Ежова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06194-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515140>*

3. *Елисеев, О. П.* Практикум по психологии личности : учебник для вузов / О. П. Елисеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10962-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514078>

Дополнительная:

1. *Новиков, Ю. Н.* Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ : учебно-методическое пособие / Ю. Н. Новиков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 32 с. — ISBN 978-5-8114-1449-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212054>

2. *Маслов, Г. Г.* Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие для вузов / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44720-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254699>

Периодические издания

Журналы:

- «Техника и оборудование для села»,
- «Техника в сельском хозяйстве»,
- «Тракторы и сельхозмашины»,
- «Сельский механизатор»,



«Аграрный вестник Урала»,
«Автомобильный транспорт»,
«Автомобильная промышленность»,
«Автомеханик»,
«Ремонт, восстановление, реновация»
«Двигателестроение»

Ресурсы сети «Интернет»:

а) Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР);
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru>;
- ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБС «Рукопт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>
- системы видеоконференцсвязи открытого доступа: BigBlueButton, Microsoft Teams, Discord и с ограничением по времени и числу участников: Zoom, Pruffme, eClass.
- б) система дистанционного обучения на платформе Moodle.
- Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:
- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://rosinformagrotech.ru/>;
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>;
- база данных АГРОС Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>;
- международная информационная система для сельскохозяйственных наук и технологий AGRIS: <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>;
- базы данных ФГБУ «Центр Агроаналитики» Минсельхоза России <http://www.specagro.ru/#/>;
- продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций - <http://www.fao.org/home/ru/>;
- база данных по электрическим сетям и электрооборудованию «ONLINE ELECTRIC» <https://online-electric.ru/dbase.php>;
- база данных Федеральной службы государственной статистики – <https://rosstat.gov.ru/>;
- официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ: <https://mcx.gov.ru/>;
- официальный сайт Министерства агропромышленного комплекса и продовольственного рынка Свердловской области: <https://mcxso.midural.ru/>;
- информационный агропромышленный портал РосАгро: <https://rosagroportal.ru/>;
- информационный портал о сельском хозяйстве РОССЕЛЬХОЗ: <https://xn--e1aelkciia2b7d.xn--p1ai/>;
- центральная научная сельскохозяйственная библиотека: <http://www.cnsnb.ru>;
- научная электронная библиотека «Киберленинка»: <https://cyberleninka.ru/> ;
- федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации <https://vak.minobrnauki.gov.ru>;
- главный фермерский портал - <https://fermer.ru/>;
- Российский агропромышленный сервер–Агросервер: <https://agrosrver.ru/>;
- экспертно-аналитический центр Агробизнеса: <https://ab-centre.ru/>;



- базы данных информационных ресурсов «Polpred.com» <https://polpred.com/>,
«eLIBRARY» <https://www.elibrary.ru/>.

Информационные справочные системы:

- информационно-правовой портал ГАРАНТ–режим доступа: <http://www.garant.ru/>;
- справочная правовая система «Консультант Плюс».

Программное обеспечение:

- Microsoft WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc;
- Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine;
- MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc;
- Kaspersky Total Security для бизнеса Edition;
- КОМПАС-3D V15;
- система дистанционного обучения на платформе Moodle;
- система Антиплагиат.ВУЗ.

6. Материально-техническая база, необходимая для подготовки и проведения государственного аттестационного испытания

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
Подготовка к сдаче государственного экзамена (самостоятельная работа)		
Читальный зал № 5207	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет	Microsoft WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc; Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine;
Читальный зал № 5208	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет	MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc; Kaspersky Total Security для бизнеса Edition; КОМПАС-3D V15; система дистанционного обучения на платформе Moodle; система Антиплагиат.ВУЗ.
Сдача государственного экзамена		
Аудитория, установленная расписанием	Доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья, оборудованная компьютером и ноутбуками (для каждого члена комиссии) с выходом в Интернет и необходимым программным обеспечением, видеопроектором, экраном, широкоугольной web-камерой, микрофоном, устройством воспроизведения звука, устройством видео- и звукозаписи	Microsoft WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc; Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine; MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc; Kaspersky Total Security для бизнеса Edition; КОМПАС-3D V15; система дистанционного обучения на платформе Moodle



7. Программа государственного экзамена

На государственный экзамен выносятся материал нескольких дисциплин образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

1. Обучение в течение жизни как образовательная реальность.
2. Профессионализм. Компетенции. Квалификация.
3. Профессиональное становление личности.
4. Психология и педагогика в организациях АПК.
5. Психолого-педагогические условия развития личности в организациях.
6. Особенности профессионального развития личности.
7. Коммуникации в трудовом коллективе.
8. Этика трудовых отношений.
9. Индивидуальность, проявление индивидуальности на рабочем месте.
10. Лидерство и руководство. Личностно-ориентированное руководство организацией.
11. Наставничество в организации, обучение на рабочем месте.
12. Педагогический процесс в организациях ВО и СПО.
13. Методы и формы обучения.
14. Образовательная среда ВО и СПО.
15. Современные технологии обучения в организациях ВО, СПО.
16. Методы производственного обучения.
17. Образование и культура. Образование как управляемое развитие личности.
18. Информальное образование. Сущность, принципы, отличия от формального образования.
19. Дополнительное профессиональное образование.
20. Дуальная система обучения. Возможность реализации при подготовке кадров в АПК.
21. Образовательный потенциал метода проектов. Применение метода в организации.
22. Коучинг как педагогическая поддержка профессионального развития личности.
23. Профессиональное воспитание специалистов АПК.
24. Социально-культурная деятельность в сельской местности. Роль СКД в профессиональном становлении кадров АПК.
25. Образовательные сети АПК.
26. Технологии обучения: активное обучение.
27. Профессиональное воспитание студентов.
28. Проектирование педагогического процесса.
29. Методическое обеспечение образовательного процесса.

8. Порядок проведения государственного экзамена: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Государственный экзамен проводится перед выполнением ВКР. Перед государственными экзаменами проводятся обязательные консультации обучающихся по вопросам утвержденной программы государственных экзаменов, ознакомление с программой экзамена. Сроки проведения экзамена устанавливаются приказом ректора.



Ученый совет факультета и деканат создают группу наиболее квалифицированных преподавателей, которая разрабатывает экзаменационные билеты, формирует банк тестовых заданий и обеспечивает ГЭК компьютерной программой для тестирования.

Государственный экзамен проводится в два этапа.

На первом этапе выпускники проходят тестовый контроль знаний. Тесты для государственного экзамена отличаются от тестов по отдельным дисциплинам более общей постановкой вопроса, выделением главного для профессиональной деятельности.

На втором этапе каждый выпускник отвечает на вопросы экзаменационного билета.

Ориентировочные критерии оценки знаний при тестовом контроле: "отлично" – 90–100 %, "хорошо" – 75–90 %, "удовлетворительно" – 60–75 %.

При невозможности использования компьютерной технологии допускается проведение государственного экзамена в письменной или устной форме, по билетам или с помощью карточек с тестами.

К сдаче государственного экзамена допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план по образовательной программе.

Окончательная оценка за сдачу экзамена складывается из результатов тестирования, ответов на вопросы экзаменационного билета и собеседования с членами комиссии.

Экзаменационные оценки государственная экзаменационная комиссия выставляет на закрытом заседании и объявляет после завершения экзаменационного дня. Для собеседования с членами государственной экзаменационной комиссии отводится до 20 минут на студента.

8.1 Особенности организации и проведения государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В отдельных случаях государственная итоговая аттестация (ГИА) может проводиться с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Информация о данной форме проведения ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации, за исключением случаев применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при возникновении чрезвычайных/особых обстоятельств, не позволяющих обучающемуся, проходящему ГИА, лично присутствовать в месте её проведения в Университете.

К ГИА с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается обучающийся, не имеющий академических задолженностей и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный план по данной образовательной программе.

Проведение ГИА с ДОТ допускается на основании личного заявления обучающегося, которое подается на имя ректора Университета не позднее, чем за месяц до начала ГИА с ДОТ, за исключением случаев применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при возникновении чрезвычайных/особых обстоятельств, не позволяющих обучающемуся, проходящему ГИА, лично присутствовать в месте её проведения в Университете.

Не позднее, чем за три недели до начала ГИА сотрудником центра компьютерных технологий проводится тестирование состояния связи со студентом в сети Интернет. По



результатам тестирования принимается решение о возможности проведения для студента мероприятия ГИА с ДОТ, которое фиксируется на заявлении и доводится до студента в течение трёх рабочих дней с момента попытки установления связи.

На университетскую электронную почту обучающегося, а также в центр компьютерных технологий, в заявку, где размещалось заявление на дистанционное прохождение ГИА, высылается памятка с информацией о порядке проведения ГИА с ДОТ.

В протоколах заседания ГЭК по приёму ГИА фиксируется факт проведения ГИА обучающегося с применением ДОТ.

В случае невозможности пройти ГИА в электронной форме (при возникновении чрезвычайных/особых обстоятельств) возможен перенос ГИА на срок до 6 месяцев.

Необходимые условия для проведения ГИА с ДОТ

Технологическое обеспечение проведения ГИА с ДОТ в Университете осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды вуза (далее – ЭИОС).

Взаимодействие между участниками образовательного процесса (членами ГЭК, учебно- вспомогательным персоналом и обучающимися) осуществляется в режиме видеоконференцсвязи.

Помещения для проведения ГИА с ДОТ в Университете (в соответствии с расписанием ГИА) оснащаются необходимым комплектом оборудования, которое обеспечивает: непрерывное видео и аудио-наблюдение за обучающимся; видеозапись государственного аттестационного испытания; обмен всех участников ГИА с ДОТ сообщениями и текстовыми файлами; возможность демонстрации обучающимися презентационных материалов во время защиты выпускной квалификационной работы (ВКР). Для проведения ГИА с ДОТ в условиях самоизоляции, членов ГЭК, по мере необходимости, оснащают необходимым комплектом оборудования на время проведения ГИА, осуществляют техническую поддержку. При проведении ГИА с ДОТ также обеспечивается возможность экстренной связи между участниками мероприятий ГИА с ДОТ в случае сбоев соединения и возникновения иных технических проблем.

Помещения для работы ГЭК в Университете (в соответствии с расписанием ГИА) оборудуют компьютером и ноутбуками (для каждого члена комиссии) с выходом в Интернет и необходимым программным обеспечением, видеопроектором, экраном, широкоугольной web- камерой, микрофоном, устройством воспроизведения звука, устройством видео- и звукозаписи.

Обучающиеся, участвующие в ГИА с ДОТ, должны располагать техническими средствами и программным обеспечением, позволяющими обеспечить целостность процедуры ГИА по образовательной программе высшего образования Университета.

К помещению, в котором находится обучающийся, устанавливаются следующие требования: помещение должно быть со стенами, закрытой дверью, вдалеке от радиопомех, во время государственного аттестационного испытания в помещении не должны находиться посторонние лица; дополнительные компьютеры и другие мониторы должны быть отключены; в помещении должны отсутствовать настенные рисунки и плакаты; рабочая поверхность стола, на котором установлен персональный компьютер (далее – ПК) обучающегося, должна быть свободна от всех предметов, включая карманные компьютеры или другие компьютерные устройства, часы, тетради, книги, блокноты, самоклеющиеся листки, заметки или бумаги с напечатанным текстом. Web-камера не должна быть расположена напротив источника освещения. На рабочем столе допускается наличие чистого листа бумаги, ручки и простого калькулятора.

Обучающийся самостоятельно обеспечивает ПК доступом в сеть Интернет со



скоростью не менее 2 Мбит/сек. Программно-аппаратное обеспечение ПК обучающегося должно соответствовать следующим требованиям: установлена web-камера, микрофон с колонками и гарнитура.

Организация и проведение государственного экзамена

Государственный экзамен (далее - ГЭ) проводится устно или письменно. Письменно ГЭ осуществляется в форме удаленного компьютерного тестирования, устно - экзаменационных билетов с осуществлением обязательной идентификации личности обучающегося и постоянным контролем со стороны ГЭК за соблюдением процедуры и порядка проведения ГЭ.

Удаленное компьютерное тестирование включают в себя решение обучающимися различных типов заданий, входящих в программу ГЭ по соответствующему направлению подготовки, и обеспечивающих проверку уровня сформированности компетенций обучающихся. Удаленный устный ответ на вопросы экзаменационного билета включает в себя подготовку к ответу и выполнение задания установленной программой ГИА.

Для размещения задания ГЭ на образовательном портале «Moodle» заместитель декана по учебной работе структурного подразделения, в котором проходит ГИА с ДОТ, не позднее, чем за два дня до мероприятия ГИА с ДОТ передает начальнику центра компьютерных технологий комплект экзаменационных билетов (заданий для компьютерного тестирования) в электронном виде.

В день проведения государственного аттестационного испытания (ГЭ):

а) обучающийся входит в электронную информационно-образовательную среду вуза в соответствии с высланной ему на почту инструкцией для установления соединения с членами ГЭК;

б) сотрудник центра компьютерных технологий (далее - ЦКТ):

- контролирует подключение обучающихся к видеоконференцсвязи и при отсутствии подключения у отдельных обучающихся осуществляет соединение с ними посредством телефонной связи по тем номерам, которые были зафиксированы обучающимися в заявлении;

- оказывает консультационную помощь обучающимся для устранения возникающих проблем с подключением.

Если в течение 15 минут проблема с подключением не устраняется, обучающемуся по телефону объявляется, что государственное аттестационное испытание переносится на более поздний срок, ему в индивидуальном протоколе заседания ГЭК вносится запись «неявка по уважительной причине», в связи с невозможностью установления Интернет-соединения. В установленное расписанием ГИА время представитель ЦКТ сообщает председателю ГЭК о возможности начала государственного аттестационного испытания, количестве обучающихся вышедших на сеанс видеоконференцсвязи;

в) сотрудник ЦКТ: в помещении, где расписанием запланировано заседание ГЭК, осуществляет настройку ПК к сеансу видеоконференцсвязи; проверяет работу видеокамер и микрофонов; обеспечивает работу оборудования в соответствии с установленными требованиями; информирует председателя ГЭК о технической готовности к проведению ГЭ; осуществляет техническую поддержку ГЭ в течение всего государственного аттестационного испытания.

При подключении к видеоконференции каждого обучающегося членами ГЭК проводится процедура идентификации личности. Идентификация обучающихся состоит в визуальной сверке личности обучающегося с данными паспорта, представленного обучающимся перед видеокамерой членам ГЭК в развернутом виде. При идентификации



личности обучающийся обязан назвать полностью фамилию, имя, отчество. Сведения о результатах идентификации обучающихся вносятся секретарем в индивидуальные протоколы заседания ГЭК. В случае невозможности идентификации, обучающийся отстраняется от дальнейшего прохождения ГЭ ему в индивидуальном протоколе заседания ГЭК вносится запись «неявка по неуважительной причине», в связи с невозможностью идентификации обучающегося.

После процедуры идентификации председатель ГЭК предлагает всем обучающимся, вызывая каждого по списку, осуществить сканирование при помощи web-камеры (или поднимая и поворачивая ноутбук) окружающих стен, пола потолка и рабочей поверхности стола, на котором установлен ПК. Подготовка к устному ответу (прохождение тестовых заданий) сопровождается видеотрансляцией с установленной справа или слева от обучающегося камерой. Изображение камеры должно демонстрировать письменный стол, монитор и обучающегося. При выявлении нарушений к требованиям процедуры подготовки (проведения) ГЭ обучающийся должен незамедлительно их устранить. Если выявленные нарушения устранить невозможно, то обучающийся отстраняется от дальнейшего прохождения ГЭ, ему в индивидуальном протоколе заседания ГЭК вносится запись «неявка по неуважительной причине», в связи с нарушением требований к помещению, в котором находится обучающийся.

В процессе проведения ГИА обучающийся открывает экзаменационный билет (тест) и приступает к его выполнению. Тестирование осуществляется на образовательном портале «Moodle», устный ответ на вопросы экзаменационного билета оформляется письменно на офисной бумаге А4. Тезисы к ответу на экзаменационный билет, после подготовки к устному ответу, обучающиеся фотографируют и прикрепляют к заданию на образовательном портале «Moodle», демонстрируя свою готовность к ответу членам ГЭК.

В случае сбоев в работе оборудования и канала связи со стороны обучающегося более двух раз общей продолжительностью более 15 минут ГЭК оставляет за собой право отменить заседание в отношении данного обучающегося, о чем составляется акт, который подписывается членами комиссии и сотрудником ЦКТ. Составленный акт подтверждает факт неявки на государственное аттестационное испытание по уважительной причине и является основанием для допуска обучающегося к сдаче следующего аттестационного испытания.

По окончании отведенного на ГЭ времени обучающиеся должны завершить выполнение (подготовку к устному ответу) задания и сообщить членам ГЭК о завершении работы с помощью текстового сообщения в чате. После завершения подготовки к устному ответу, обучающиеся демонстрируют результат освоения образовательной программы, отвечая на вопросы билета и комиссии. На устный ответ обучающемуся отводится 7-10 минут. По окончании ответа обучающихся членами ГЭК проводится обсуждение ответов и объявляются оценки. Завершить сеанс связи обучающийся может только по разрешению председателя ГЭК.

Выполненные работы выгружаются из системы «Moodle» и передаются секретарем председателю ГЭК.

Дальнейшая работа ГЭК осуществляется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам в Университете.

**Содержание**

1. Перечень планируемых результатов государственного аттестационного испытания, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	13
2. Объём государственного аттестационного испытания	14
3. Перечень учебно-методического обеспечения	14
4. Фонд оценочных средств государственного аттестационного испытания	14
5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственному аттестационному испытанию	14
6. Материально-техническая база, необходимая для подготовки и проведения государственного аттестационного испытания	16
7. Примерные темы выпускных квалификационных работ для студентов направления подготовки магистратуры 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Технический сервис в агробизнесе»	17
8. Организация государственного испытания	18



Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе - государственные аттестационные испытания).

1. Перечень планируемых результатов государственного аттестационного испытания, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В ходе государственного аттестационного испытания выпускник должен продемонстрировать освоение следующих компетенций:

а) универсальные компетенции (УК):

УК-1- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу,

УК-2- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла,

УК-4 - способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 - способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации,

ОПК-3 - способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности,

ОПК- 4 - способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы,

ОПК-5 - способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности,

ОПК-6 - способен управлять коллективами и организовывать процессы производства;

в) профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

ПК-2 - способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты;

ПК-3 - способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования;

ПК-4 - способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса;

ПК-5 - способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;

ПК-6 - способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы относится к блоку 3



«Государственная итоговая аттестация» образовательной программы магистратуры.

Траектория формирования компетенций определяет этапы (курсы) формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом формирования компетенций, которыми должен обладать выпускник в ходе освоения образовательной программы

2. Объем государственного аттестационного испытания

Продолжительность и трудоемкость государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным планом приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Объем и продолжительность испытания

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость государственного аттестационного испытания		
		Зачетные единицы	Академические часы	недели
Очная форма	4	6	216	4

3. Перечень учебно-методического обеспечения

1. Методические указания по выполнению и защите выпускной квалификационной работы: Учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Технический сервис в агробизнесе» /В.А.Александров.- Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2022. - 12 с.

4. Фонд оценочных средств государственного аттестационного испытания

Фонд оценочных средств государственного аттестационного испытания приведен в приложении 1.

5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственному аттестационному испытанию

Основная литература:

1. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии : учебник / В. Ф. Федоренко, В. И. Горшенин, К. А. Монаенков [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1356-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211181>

2. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2809-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212828>

3. Проектирование предприятий технического сервиса : учебное пособие / И. Н. Кравченко, А. В. Коломейченко, А. В. Чепурин, В. М. Корнеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1814-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211793> .

4. Алябьев, В. А. Основы теории и методика определения параметров надежности сельскохозяйственных машин / В. А. Алябьев, Е. И. Бердов, С. А. Барышников. — 2-е изд.,



испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-9877-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238847>

4. Гордеев, А. С. Моделирование в агроинженерии : учебник / А. С. Гордеев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1572-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211529>

Дополнительная:

1. Новиков, Ю. Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ : учебно-методическое пособие / Ю. Н. Новиков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 32 с. — ISBN 978-5-8114-1449-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212054>

2. Завражнов, А. И. Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве / А. И. Завражнов, Л. В. Бобрович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 688 с. — ISBN 978-5-8114-9654-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198563>.

Периодические издания

Журналы:

- «Техника и оборудование для села»,
- «Техника в сельском хозяйстве»,
- «Тракторы и сельхозмашины»,
- «Сельский механизатор»,
- «Аграрный вестник Урала»,
- «Автомобильный транспорт»,
- «Автомобильная промышленность»,
- «Автомеханик»,
- «Ремонт, восстановление, реновация»
- «Двигателестроение»

Ресурсы сети «Интернет»:

а) Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР);
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru>;
- ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБС «Рукопт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>

- системы видеоконференцсвязи открытого доступа: BigBlueButton, Microsoft Teams, Discord и с ограничением по времени и числу участников: Zoom, Pruffme, eClass.

б) система дистанционного обучения на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://rosinformagrotech.ru/>;
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>;



- база данных АГРОС Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки [http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R](http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R;);
- международная информационная система для сельскохозяйственных наук и технологий AGRIS: <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>;
- базы данных ФГБУ «Центр Агроаналитики» Минсельхоза России <http://www.specagro.ru/#/>;
- продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций - <http://www.fao.org/home/ru/>;
- база данных по электрическим сетям и электрооборудованию «ONLINE ELECTRIC» <https://online-electric.ru/dbase.php>;
- база данных Федеральной службы государственной статистики – <https://rosstat.gov.ru/>;
- официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ: <https://mcx.gov.ru/>;
- официальный сайт Министерства агропромышленного комплекса и продовольственного рынка Свердловской области: <https://mcxso.midural.ru/>;
- информационный агропромышленный портал РосАгро: <https://rosagroportal.ru/>;
- информационный портал о сельском хозяйстве РОССЕЛЬХОЗ: <https://xn--e1aelkciia2b7d.xn--p1ai/>;
- центральная научная сельскохозяйственная библиотека: <http://www.cnsnb.ru>;
- научная электронная библиотека «Киберленинка»: <https://cyberleninka.ru/> ;
- федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации <https://vak.minobrnauki.gov.ru>;
- главный фермерский портал - <https://fermer.ru/>;
- Российский агропромышленный сервер–Агросервер: <https://agroseserver.ru/>;
- экспертно-аналитический центр Агробизнеса: <https://ab-centre.ru/>;
- базы данных информационных ресурсов «Polpred.com» <https://polpred.com/>, «eLIBRARY» <https://www.elibrary.ru/>.

Информационные справочные системы:

- информационно-правовой портал ГАРАНТ–режим доступа: <http://www.garant.ru/>;
- справочная правовая система «Консультант Плюс».

Программное обеспечение:

- Microsoft WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc;
- Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine;
- MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc;
- Kaspersky Total Security для бизнеса Edition;
- КОМПАС-3D V15;
- система дистанционного обучения на платформе Moodle;
- система Антиплагиат.ВУЗ.

6. Материально-техническая база, необходимая для подготовки и проведения государственного аттестационного испытания

Материально-техническое обеспечение для подготовки к государственному аттестационному испытанию определяется специализацией предприятия, на базе которого выполняется выпускная квалификационная работа.



Предприятие должно иметь технологическое оборудование и технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции.

Для выполнения научных исследований во время подготовки выпускной квалификационной работы может использоваться дополнительное оборудование, предусмотренное программами исследований и испытаний.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
Подготовка к сдаче государственного экзамена (самостоятельная работа)		
Читальный зал № 5207	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет	Microsoft WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc; Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine; MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc; Kaspersky Total Security для бизнеса Edition; КОМПАС-3D V15; система дистанционного обучения на платформе Moodle; система Антиплагиат.ВУЗ.
Читальный зал № 5208	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет	Microsoft WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc; Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine; MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc; Kaspersky Total Security для бизнеса Edition; КОМПАС-3D V15; система дистанционного обучения на платформе Moodle; система Антиплагиат.ВУЗ.
Сдача государственного экзамена		
Аудитория, установленная расписанием	Доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья, оборудованная компьютером и ноутбуками (для каждого члена комиссии) с выходом в Интернет и необходимым программным обеспечением, видеопроектором, экраном, широкоугольной web-камерой, микрофоном, устройством воспроизведения звука, устройством видео- и звукозаписи	Microsoft WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc; Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine; MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc; Kaspersky Total Security для бизнеса Edition; КОМПАС-3D V15; система дистанционного обучения на платформе Moodle



7. Примерные темы выпускных квалификационных работ для студентов направления подготовки магистратуры 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Технический сервис в агробизнесе»:

1. Разработка ресурсосберегающих технологий восстановления и упрочнения деталей сельскохозяйственной техники, тракторов и автомобилей.
2. Разработка эффективной системы хранения машин в хозяйстве.
3. Разработка мероприятий по обеспечению оптимальных триботехнических характеристик отремонтированных двигателей.
4. Совершенствование технологии восстановления детали (коленчатого вала, блока цилиндров двигателя, распределительного вала и др.) на предприятии.
5. Совершенствование организации и технологии технического сервиса машинно-тракторного парка на предприятиях АПК.
6. Совершенствование технологических процессов, технических средств, организации технического сервиса машин и оборудования на предприятиях АПК;
7. Совершенствование технологии и технических средств ремонта и утилизации машины оборудования в АПК.
8. Исследовательская тема, связанная с научно-исследовательской работой кафедры.

8. Организация государственного испытания

8.1 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Тематика ВКР формируется выпускающей кафедрой примерно за год до начала государственной итоговой аттестации и доводится до сведения студентов. Студент может сам предложить тему ВКР, не включенную в тематику кафедры, но представляющую практическое значение или вытекающую из научно-исследовательской работы.

После ознакомления с примерным перечнем студенты (перед выездом на производственную практику) подают на имя заведующего кафедрой заявления, на основании которых распоряжением по деканату, в соответствии с представлениями кафедр, студенты предварительно закрепляются за преподавателями выпускающей кафедры как за руководителями ВКР, с которыми обсуждают возможные темы ВКР.

После производственной практики магистранты окончательно определяются с тематикой руководителями ВКР.

Списки магистрантов с закрепленными темами ВКР, руководителями, консультантами и указанием мест научно-исследовательской практики представляются в деканат факультета для оформления приказов по университету о научно-исследовательской практике и ГИА. В соответствии с темой руководитель ВКР выдает студенту задание на ГИА, которое утверждается заведующим кафедрой, и определяет вопросы по сбору необходимого материала в период научно-исследовательской практики.

Приказ об утверждении тем ВКР и руководителей окончательно формируется в течение месяца после научно-исследовательской практики.

Руководитель ВКР назначается из числа профессоров, доцентов, ведущих преподавателей выпускающей кафедры.

Руководитель оказывает магистранту помощь в разработке календарного плана на весь период ГИА, рекомендует необходимую литературу, справочные материалы, проводит



систематические консультации и контролирует выполнение работ в соответствии с графиком. К студентам, нарушающим график ГИА, применяются меры административного воздействия.

По отдельным разделам могут назначаться консультанты с других кафедр, которые по завершению работы подписывают титульный лист и соответствующие листы графического материала. Руководитель вправе допустить выпускника к защите без консультантов, подписав лично разделы ВКР.

Ответственность за своевременное выполнение ВКР в установленном объеме, принятые в ней технические решения, правильность всех вычислений и оформление работы несет магистрант - автор ВКР.

Законченная и подписанная студентом ВКР, включающая расчетно-пояснительную записку и графический материал, подписывается консультантами и передается руководителю не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК. После просмотра и одобрения руководитель составляет письменный отзыв и назначает дату предварительной защиты ВКР на кафедре.

ВКР магистра подлежит внешнему рецензированию. Рецензентами могут являться научно- педагогические работники других вузов, научные работники научных организаций, представители производства.

Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Заведующий кафедрой на основании предварительной защиты решает вопрос о допуске студента к защите на заседании ГЭК.

Если студент не допускается к защите ВКР (этот вопрос решается на заседании кафедры с участием руководителя), то протокол заседания представляется в деканат.

Выпускные квалификационные работы подлежат размещению в электронно-библиотечной системе вуза и проверке на объем заимствования. Порядок размещения выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе вуза, проверки на объем заимствования в системе «Антиплагиат. ВУЗ», в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается вузом.

Справка, определяющая объем заимствования, подшивается к ВКР.

Электронный вариант работы (в формате PDF) представляется в библиотеку университета для размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Уральский ГАУ не позднее, чем за 2 недели до защиты.

Выпускная квалификационная работа, отзыв руководителя, рецензия, заявление о согласии на размещение в электронной библиотеке университета, отчет о проверке ВКР на наличие заимствований представляются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты.

Результаты выпускной квалификационной работы должны быть представлены к публикации в печати, например, в журналах «Молодежь и наука» или «Аграрное образование и наука». Статьи (не менее 2 статей) передаются заместителю декана по научной работе не позднее, чем за 1 месяц до защиты ВКР.

Доступ к полным текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с действующим законодательством, с учетом изъятия сведений любого характера (производственных, технических, экономических, организационных и др.), имеющих действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

При необходимости передачи материалов ВКР предприятию, с него снимается копия и составляется акт передачи, который хранится на кафедре.



8.2. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация проводится по месту нахождения вуза и начинается с проведения государственного экзамена (при его отсутствии - с защиты выпускных квалификационных работ). В случае выполнения выпускных квалификационных работ при участии работодателей могут быть организованы выездные заседания ГЭК.

К защите выпускной квалификационной работы допускаются лица, завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы по профилю и успешно сдавшие государственный экзамен (если решение о государственном экзамене было принято вузом).

К началу защиты ВКР деканатом представляются в ГЭК следующие документы:

- решение совета об аттестационных испытаниях, порядке, сроках выполнения и защиты работ;
- приказ о составе ГЭК;
- приказ ректора об утверждении тем ВКР, руководителей;
- критерии оценки выпускной квалификационной работы;
- график защиты ВКР;
- списки магистрантов, представленных к защите, их средний балл за период обучения;
- зачетные книжки;
- выпускные квалификационные работы, включающие расчетно-пояснительную записку и графическую часть;
- отзывы руководителей ВКР;
- рецензии рецензентов;
- заявки хозяйств и предприятий на выполнение ВКР;
- бланки для записей вопросов, замечаний, оценок по защите.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

После объявления председателем темы ВКР, информации об авторе и руководителе работы и выпускающей кафедре магистранту предоставляется время для доклада, затем члены комиссии задают вопросы магистранту, заслушивают его ответы на вопросы, отзыв руководителя, рецензию рецензента, а также ответы магистранта на замечания рецензента.

Процедура защиты имеет следующий порядок:

- председатель ГЭК объявляет список студентов, защищающих выпускные квалификационные работы на данном заседании, в порядке очередности приглашает на защиту выпускников, каждый раз объявляя их фамилию, имя и отчество, тему работы, фамилию и должность научного руководителя;
- выпускник излагает содержание работы, для выступления ему предоставляется время 10-15 минут (доклад возможен с презентацией (предпочтительно) либо с демонстрацией чертежей, плакатов с таблицами, графиками, схемами, иллюстрациями на листах формата А1);
- члены ГЭК задают выпускнику вопросы по теме работы;
- выпускник отвечает на вопросы членов ГЭК;
- руководитель работы оглашает отзыв о работе, в случае отсутствия руководителя на заседании отзыв о работе зачитывает секретарь ГЭК;
- рецензент выпускной квалификационной работы оглашает рецензию на работу, в случае отсутствия рецензента на заседании рецензию зачитывает секретарь ГЭК;
- в заключение процедуры по защите работы председатель ГЭК выясняет у членов комиссии и рецензента, удовлетворены ли они ответом выпускника, и просит их выступить по существу выпускной квалификационной работы.



Все присутствующие на заседании ГЭК могут задавать вопросы и участвовать в творческой дискуссии.

Заседания государственных экзаменационных комиссий проводятся председателями комиссий. Решения государственных экзаменационных комиссий по каждому выпускнику принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Научный руководитель имеет право высказывать своё мнение, но в голосовании не участвует.

ГЭК имеет право рекомендовать выпускные квалификационные работы к публикации, на конкурс, к практическому использованию.

Решение об оценке выпускной квалификационной работы, выдаче диплома выпускнику, выдаче диплома с отличием, рекомендации к внедрению в производство работы или ее части, а также рекомендации по продолжению обучения выпускника в аспирантуре принимается на закрытом заседании Государственной экзаменационной комиссии по завершении защиты всех работ, проводившихся на данном заседании.

По окончании оформления протокола в аудиторию приглашаются выпускники, защищавшие выпускную квалификационную работу, и все присутствующие на заседании комиссии.

Председатель ГЭК объявляет оценки по защите выпускных квалификационных работ.

Во время процедуры защиты выпускной квалификационной работы выпускник находится у экрана (доски, кафедры) и уходит только после окончания защиты.

Результаты любого из видов государственных аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Членам экзаменационной комиссии рекомендуется оценивать квалификационные работы по следующим *критериям*:

- соответствие содержания теме работы и оригинальность;
- обоснованность выбора методов решения поставленной задачи;
- наличие, качество выполнения и степень участия в исследовательской части;
- уровень выполнения инженерных расчетов;
- достоверность полученных результатов;
- практическая ценность работы и возможность внедрения;
- применение информационных технологий при выполнении работы;
- качество оформления и соответствие чертежей требованиям стандартов;
- качество доклада;
- правильность и полнота ответов на вопросы;
- степень использования современных информационных материалов.

Более высоко оцениваются работы, направленные на решение реальных задач применительно к сельскохозяйственным предприятиям, организациям, а также работы, содержащие результаты НИР студента, связанные с разработкой новой техники, технологий, материалов, способов, методических подходов.

Рекомендуется учитывать наличие у студента знаний и умений пользоваться научными методами познания, творческого подхода к решению поставленной задачи, владения навыками находить теоретическим путем ответы на сложные вопросы производства, а также оценивать уровень освоения профессиональных компетенций, позволяющих выявить способность выпускника к решению профессиональных задач.

Оценку «отлично» рекомендуется выставить студенту, если работа выполнена на актуальную тему, разделы разработаны грамотно, инженерные решения обоснованы и



подтверждены расчетами. Содержание работы отличается новизной и оригинальностью, чертежи и пояснительная записка выполнены качественно, выпускник сделал логичный доклад, раскрыл особенности работы, проявил большую эрудицию, аргументированно ответил на 86...100 % вопросов, заданных членами ГЭК.

Оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если работа выполнена в соответствии с заданием, расчеты выполнены грамотно, но большинство решений типовые или их обоснование не является достаточно глубоким, при этом ошибки не носят принципиальный характер, а работа оформлена в соответствии с установленными требованиями с небольшими отклонениями. Студент сделал хороший доклад и правильно ответил на 66...85 % вопросов, заданных членами ГЭК.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется, если: работа выполнена в полном объеме, но содержит недостаточно убедительное обоснование, представлены типовые решения, в которых имеются существенные технические ошибки, свидетельствующие о

пробелах в знаниях студента, но в целом не ставящие под сомнение его теоретическую подготовку; графическая часть и пояснительная записка выполнены небрежно, выпускник не раскрыл основные положения своей работы, ответил правильно на 50...65 % вопросов, заданных членами ГЭК, показал минимум теоретических и практических знаний, которые, тем не менее, позволят выпускнику выполнять обязанности специалиста с высшим образованием, а также самостоятельно повышать свою квалификацию.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется, если работа не отвечает критериям на оценку *«удовлетворительно»*, т.е. содержит грубые ошибки в расчетах и при принятии инженерных решений, количество и характер которых указывает на недостаточную подготовку выпускника к научно-профессиональной деятельности. Доклад сделан неудовлетворительно, содержание основных разделов работы не раскрыто, качество оформления работы низкое, студент неправильно ответил на большинство вопросов, показал слабую общеинженерную и профессиональную подготовку.

Результаты защиты выпускных квалификационных работ и государственных экзаменов, проводимых в устной форме, объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний соответствующих комиссий. Результаты государственных экзаменов, проводимых в письменной форме, объявляются на следующий рабочий день после проведения экзамена.

Все заседания государственных экзаменационных комиссий оформляются протоколами. В протоколе заседания государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о недостатках его теоретической и практической подготовке.

Протоколы заседаний государственных экзаменационных комиссий подписываются председателем и секретарем соответствующей государственной экзаменационной комиссии и хранятся в архиве учебного заведения.

8.3 Особенности организации и проведения государственной итоговой аттестации применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В отдельных случаях государственная итоговая аттестация (ГИА) может проводиться с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Информация о данной форме проведения ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации, за исключением случаев применения электронного обучения и дистанционных образовательных



технологий при возникновении чрезвычайных/особых обстоятельств, не позволяющих обучающемуся, проходящему ГИА, лично присутствовать в месте её проведения в Университете.

К ГИА с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается обучающийся, не имеющий академических задолженностей и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный план по данной образовательной программе.

Проведение ГИА с ДОТ допускается на основании личного заявления обучающегося, которое подается на имя ректора Университета не позднее, чем за месяц до начала ГИА с ДОТ, за исключением случаев применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при возникновении чрезвычайных/особых обстоятельств, не позволяющих обучающемуся, проходящему ГИА, лично присутствовать в месте её проведения в Университете.

Не позднее, чем за три недели до начала ГИА сотрудником центра компьютерных технологий проводится тестирование состояния связи со студентом в сети Интернет. По результатам тестирования принимается решение о возможности проведения для студента мероприятия ГИА с ДОТ, которое фиксируется на заявлении и доводится до студента в течение трёх рабочих дней с момента попытки установления связи. На университетскую электронную почту обучающегося, а также в центр компьютерных технологий, в заявку, где размещалось заявление на дистанционное прохождение ГИА, высылаются памятка с информацией о порядке проведения ГИА с ДОТ.

В протоколах заседания ГЭК по приёму ГИА фиксируется факт проведения ГИА обучающегося с применением ДОТ.

В случае невозможности пройти ГИА в электронной форме (при возникновении чрезвычайных/особых обстоятельств) возможен перенос ГИА на срок до 6 месяцев.

Необходимые условия для проведения ГИА с ДОТ

Технологическое обеспечение проведения ГИА с ДОТ в Университете осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды вуза (далее – ЭИОС).

Взаимодействие между участниками образовательного процесса (членами ГЭК, учебно- вспомогательным персоналом и обучающимися) осуществляется в режиме видеоконференцсвязи.

Помещения для проведения ГИА с ДОТ в Университете (в соответствии с расписанием ГИА) оснащаются необходимым комплектом оборудования, которое обеспечивает: непрерывное видео и аудио-наблюдение за обучающимся; видеозапись государственного аттестационного испытания; обмен всех участников ГИА с ДОТ сообщениями и текстовыми файлами; возможность демонстрации обучающимися презентационных материалов во время защиты выпускной квалификационной работы (ВКР). Для проведения ГИА с ДОТ в условиях самоизоляции, членов ГЭК, по мере необходимости, оснащают необходимым комплектом оборудования на время проведения ГИА, осуществляют техническую поддержку. При проведении ГИА с ДОТ также обеспечивается возможность экстренной связи между участниками мероприятий ГИА с ДОТ в случае сбоев соединения и возникновения иных технических проблем.

Помещения для работы ГЭК в Университете (в соответствии с расписанием ГИА) оборудуют компьютером и ноутбуками (для каждого члена комиссии) с выходом в Интернет и необходимым программным обеспечением, видеопроектором, экраном, широкоугольной web- камерой, микрофоном, устройством воспроизведения звука, устройством видео- и звукозаписи.

Обучающиеся, участвующие в ГИА с ДОТ, должны располагать техническими



средствами и программным обеспечением, позволяющими обеспечить целостность процедуры ГИА по образовательной программе высшего образования Университета.

К помещению, в котором находится обучающийся, устанавливаются следующие требования: помещение должно быть со стенами, закрытой дверью, вдалеке от радиопомех, во время государственного аттестационного испытания в помещении не должны находиться посторонние лица; дополнительные компьютеры и другие мониторы должны быть отключены; в помещении должны отсутствовать настенные рисунки и плакаты; рабочая поверхность стола, на котором установлен персональный компьютер (далее – ПК) обучающегося, должна быть свободна от всех предметов, включая карманные компьютеры или другие компьютерные устройства, часы, тетради, книги, блокноты, самоклеющиеся листки, заметки или бумаги с напечатанным текстом. Web-камера не должна быть расположена напротив источника освещения. На рабочем столе допускается наличие чистого листа бумаги, ручки и простого калькулятора.

Обучающийся самостоятельно обеспечивает ПК доступом в сеть Интернет со скоростью не менее 2 Мбит/сек. Программно-аппаратное обеспечение ПК обучающегося должно соответствовать следующим требованиям: установлена web-камера, микрофон с колонками и гарнитура.

Организация и проведение защиты выпускной квалификационной работы

За две недели до начала ГИА, обучающиеся должны представить, а выпускающая кафедра разместить на образовательном портале «Moodle» допущенные к защите ВКР и презентационные материалы, выпускающая кафедра также размещает на образовательном портале «Moodle» отсканированные титульные листы, отзывы, рецензии. Наличие презентации ВКР является обязательным условием для проведения её защиты. Презентационные материалы предоставляются в формате PDF. В случае, если научный руководитель одобряет работу, он блокирует работу для изменения студентом, оценивает работу и оставляет комментарий

«35.04.06 Работа одобрена. Рук. ВКР Иванов И.И.». В случае, если руководитель ВКР считает невозможным одобрить работу, в поле «комментарий» должен быть оставлен соответствующий комментарий с указанием причины (недочётов).

Для защиты ВКР сотрудниками центра компьютерных технологий совместно с заведующим выпускающей кафедры, деканом факультета в соответствии с календарными учебными графиками, программой ГИА составляется расписание защиты ВКР с ДОТ. Расписание доводится до сведения обучающихся не менее чем за три дня до начала защиты.

Накануне проведения защиты ВКР сотрудниками центра компьютерных технологий создаются учётные записи председателя ГЭК и членов комиссии, не являющихся сотрудниками университета, и обеспечивают их доступ к ресурсу «ГИА» на образовательном портале «Moodle».

За 30 минут до установленного графиком времени обучающийся выходит на видеоконференцсвязь (по высланной на почту инструкции) для установления соединения с членами ГЭК.

В день проведения государственного аттестационного испытания по защите ВКР:

а) обучающийся входит в электронную информационно-образовательную среду вуза в соответствии с высланной ему на почту инструкцией для установления соединения с членами ГЭК;

б) сотрудник центра компьютерных технологий (далее - ЦКТ):

- контролирует подключение обучающихся к видеоконференцсвязи и при отсутствии подключения у отдельных обучающихся осуществляет соединение с ними посредством



телефонной связи по тем номерам, которые были зафиксированы обучающимися в заявлении;
- оказывает консультационную помощь обучающимся для устранения возникающих проблем с подключением.

Если в течение 15 минут проблема с подключением не устраняется, обучающемуся по телефону объявляется, что государственное аттестационное испытание переносится на более поздний срок, ему в индивидуальном протоколе заседания ГЭК вносится запись «неявка по уважительной причине», в связи с невозможностью установления Интернет-соединения. В установленном расписанием ГИА время представитель ЦКТ сообщает председателю ГЭК о возможности начала государственного аттестационного испытания, количестве обучающихся вышедших на сеанс видеоконференцсвязи;

в) сотрудник ЦКТ: в помещении, где расписанием запланировано заседание ГЭК, осуществляет настройку ПК к сеансу видеоконференцсвязи; проверяет работу видеокамер и микрофонов; обеспечивает работу оборудования в соответствии с установленными требованиями; информирует председателя ГЭК о технической готовности к проведению ГЭ; осуществляет техническую поддержку ГЭ в течение всего государственного аттестационного испытания.

При подключении к видеоконференции каждого обучающегося членами ГЭК проводится процедура идентификации личности. Идентификация обучающихся состоит в визуальной сверке личности обучающегося с данными паспорта, представленного обучающимся перед видеокамерой членам ГЭК в развернутом виде. При идентификации личности обучающийся обязан назвать полностью фамилию, имя, отчество. Сведения о результатах идентификации обучающихся вносятся секретарем в индивидуальные протоколы заседания ГЭК. В случае невозможности идентификации, обучающийся отстраняется от дальнейшего прохождения государственного испытания, ему в индивидуальном протоколе заседания ГЭК вносится запись «неявка по неуважительной причине», в связи с невозможностью идентификации обучающегося.

После процедуры идентификации обучающийся приступает к докладу по теме ВКР с использованием презентационных материалов, размещенных на образовательном портале «Moodle». Для доклада обучающемуся отводится 7-10 минут. По окончании доклада одним из членов ГЭК зачитываются отзыв руководителя и рецензия, членами комиссии задаются вопросы, на которые обучающийся даёт развёрнутые ответы.

По окончании ответов обучающихся членами ГЭК проводится обсуждение защит и объявляются оценки.

Секретарь фиксирует ход защиты ВКР в протоколах ГЭК.

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ
ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ**

Индекс	Формулировка
УК-3	способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-5	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК-2	способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик
ПК- 7	готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях
ПК-8	способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих обслуживание, хранение, ремонт и восстановление деталей сельскохозяйственных машин



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Программа государственной итоговой аттестации
Фонд оценочных средств подготовки к сдаче и сдачи
государственного экзамена

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1 Подготовка к сдаче и сдача Государственного экзамена

Индекс компетенции	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания /№ блока		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
УК-3	Знать: способы организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: учебная литература, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	Тестирование, решение типовой задачи по профилю направления	Комплект тестовых заданий и задач		
	Уметь: организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
	Владеть: способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-5	Знать: способы анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: учебная литература, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные	Тестирование, решение типовой задачи по	Комплект тестовых заданий и задач		



	Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	источники.	профилю направления	
	Владеть: способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия			
УК-6	Знать: методы определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: учебная литература, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	Тестирование, решение типовой задачи по профилю направления	Комплект тестовых заданий и задач
	Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			
	Владеть: способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			
ОПК-2	Знать: способы передачи профессиональных знаний с использованием современных педагогических методик	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: учебная литература, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	Тестирование, решение типовой задачи по профилю направления	Комплект тестовых заданий и задач
	Уметь: передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик			
	Владеть: способностью передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических			



	методик			
ПК-7	Знать: функции преподавателя в образовательных организациях	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: учебная литература, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	Тестирование, решение типовой задачи по профилю направления	Комплект тестовых заданий и задач
	Уметь: выполнять функции преподавателя в образовательных организациях			
	Владеть: способностью выполнять функции преподавателя в образовательных организациях			
ПК-8	Знать: методы повышения квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих обслуживание, хранение, ремонт и восстановление деталей сельскохозяйственных машин	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: учебная литература, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	Тестирование, решение типовой задачи по профилю направления	Комплект тестовых заданий и задач
	Уметь: проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих обслуживание, хранение, ремонт и восстановление деталей сельскохозяйственных машин			
	Владеть: способностью проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих обслуживание, хранение, ремонт и восстановление деталей сельскохозяйственных машин			



2.2. Критерии оценки на государственном экзамене

2.2.1 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Процент результативности (правильных ответов)
Пороговый уровень	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать методы, процедуры, свойства.	60–75%
Базовый уровень	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет законы.	76–89 %,
Повышенный уровень	Обучающийся анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	90–100 %,
Компетенция не сформирована		менее 60%

2.2.2 Критерии оценки решения профессиональных задач

Уровень	Критерии
Повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений программного материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов.
Базовый уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений программного материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов.
Пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений программного материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи.

Оценка на государственном экзамене

Стобалльная система	Балльная
90—100	5 (отлично)
76-89	4 (хорошо)
60-75	3(удовлетворительно)
менее 60	2 (неудовлетворительно)



3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Пример теста (25 тестовых заданий)

1. Какое понятие вы отнесёте к педагогическому мастерству?
 - совершенное владение педагогической техникой
 - совершенное знание своего предмета
 - совершенное владение педагогическими методами
 - совершенное владение педагогическими умениями
 - все ответы верны
2. Тип урока, формирующий коммуникативную компетенцию обучающихся:
 - урок-экскурсия;
 - урок-коммуникация
 - урок-лекция;
 - урок-консультация
 - урок-повторение.
3. Что означает термин «технология»?
 - «технос» - прогресс
 - «техне»- искусство, «логос» - учение
 - «техникос» - высокая техника
 - «технология» - образование
 - «технология»- игра
4. Развитию чего способствуют интерактивные методы обучения:
 - телосложения;
 - зрения;
 - интонации;
 - критического мышления;
 - каллиграфии.
5. Из приведённых примеров найдите правильный ответ: инновации – это ...
 - внесение новшеств на урок
 - нововведение, изменение внутри системы
 - проведение урока нетрадиционным методом
 - проведение урока традиционным методом
 - проведение внеклассной работы
6. Основой обучения критическому мышлению являются три фазы:
 - обучение, воспитание, развитие
 - преподавание, учение, деятельность
 - вызов, осмысление, размышление
 - определение, активизация, закрепление
 - определение и закрепление
7. Необходимо ли планировать проведение специальных «мотивационных» моментов на занятии?
 - не обязательно
 - нет



- да
 - смотря по обстоятельствам
 - нельзя
8. Что такое цель (учебная, образовательная)?
- это то, к чему стремится обучаемый, будущее, на которое направлены его усилия.
 - то, к чему стремится обучение, будущее, на которое направлены его усилия.
 - это то, к чему приходит обучение, конечные следствия учебного процесса, степень реализации намеченной цели.
 - способ существования учебного процесса, оболочка для его внутренней сущности, логики и содержания.
 - способ ответа
9. Дайте определение понятию «нестандартный урок».
- импровизированное учебное занятие, имеющее нетрадиционную структуру
 - организация обучения, при которой учитель ведёт занятия по твёрдому расписанию.
 - организация обучения, при которой учитель ведёт занятия по твёрдому расписанию с применением современных методик
 - нововведение
 - инновации
10. Интеллектуальное соревнование, развивающее умение активно отстаивать свои взгляды и суждения:
- метод проектов;
 - дебаты;
 - модульное обучение;
 - интерактивный метод обучения;
 - кейс-метод.
11. В подготовительный этап технологии деловой игры входит:
- формулировка общей цели;
 - подробный анализ деловой игры;
 - определение темы и содержания;
 - результат работы;
 - диагностика работы.
12. К внешним причинам внедрения информационных технологий относят:
- повышение эффективности труда учителя за счёт экономии времени;
 - общественная потребность в людях, владеющих методами информационных технологий;
 - массовое тиражирование средствами ИТ передовых технологий обучения;
 - повышение квалификация учителей;
 - повышение квалификации сотрудников вуза.
13. В комплекс образовательных информационных технологий входит:
- принцип наглядности;
 - телекоммуникационные технологии;
 - принцип научности;
 - принцип учёта родного языка;
 - принцип доступности.
14. Система научных и инженерных знаний, а также методов и средств, которая используется для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации в предметной области, – это:
- информационная технология;



- информационная технология обучения;
- информационный процесс;
- модульное обучение;
- метод проектов.

15. Педагогическая технология, использующая специальные способы, программные и технические средства для работы с информацией, - это:

- информационная технология;
- информационная технология обучения;
- информационный процесс;
- деловая игра;
- ролевая игра.

16. В переводе с английского слово «кейс-метод» означает:

- обучающий случай;
- обучающая игра;
- обучающая программа;
- обучающий диск;
- обучающий язык.

17. Что такое тестирование?

- целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерять характеристики педагогического процесса;
- метод массового сбора материала с помощью специально разработанных опросников;
- научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях;
- расположение собранных данных в определенной последовательности, определения места в этом ряду изучаемых объектов;
- аттестация.

18. Как по-другому называют метод проектов?

- метод открытий;
- метод проблем;
- метод ошибок;
- метод игр;
- метод коммуникации.

19. Дискуссионная ролевая игра, учебная технология, позволяющая обучить школьников умению рассуждать, критически мыслить, продуктивно организовывать процесс обсуждения спорных вопросов:

- дебаты;
- игра;
- образование;
- игровое обучение;
- компьютерное обучение.

20. Форма дискуссии, в которой «на равных» участвует небольшая группа, во время которой происходит обмен мнениями:

- круглый стол;
- заседание экспертной группы;
- форум;
- симпозиум;



- дебаты.

21. Процессы подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер:

- игровое обучение;
- традиционное обучение;
- дебаты;
- метод проектов;
- компьютерное обучение.

22. Вид деловой игры, в котором отрабатываются тактика поведения, действий, выполнение функций и обязанностей конкретного лица. Для проведения этих игр разрабатывается модель-пьеса ситуации, между учащимися распределяются роли с «обязательным содержанием»:

- операционные игры;
- имитационные игры;
- ролевые игры;
- метод проектов;
- деловой театр.

23. Процесс логического обоснования материала с целью добиться согласия человека:

- внушение;
- утверждение;
- сомнение;
- согласие;
- убеждение.

24. Совокупность современных средств аудио- теле-, визуальных и виртуальных коммуникаций, используемых в процессе организации, планирования и управления деятельностью, называется:

- видеозахватом;
- виртуальной реальностью;
- мультимедиа технологиями;
- виртуальным миром;
- социальная сеть.

25. Виды дистанционных учебных занятий, главной целью которых является привлечение слушателей:

- вводные занятия;
- демонстрационные занятия;
- индивидуальные консультации;
- контрольные тесты;
- индивидуальные занятия.

3.2 Примеры профессиональных задач

1. Учебный план подготовки квалифицированных рабочих / специалистов среднего звена
2. Календарно-тематический план подготовки квалифицированных рабочих / специалистов среднего звена
3. Выбор средств профессионального обучения
4. Выбор методов профессионального обучения
5. Выбор организационных форм профессионального обучения



6. Постановка педагогической цели и задач учебного занятия
7. Создание компетентностно-ориентированных тестовых заданий
8. Формирование фонда оценочных средств по дисциплине / профессиональному модулю
9. Методика организации дистанционного обучения в учреждениях профессионального образования
10. Методика использования электронного портфолио в профессиональном обучении
11. Методика оценивания образовательного потенциала интернет-ресурсов
12. Методика оценивания целесообразности использования и подбор средств информационных технологий в профессиональном обучении
13. Методическая разработка занятия с использованием метода проектов
14. Методическая разработка учебного занятия с использованием игровых методов обучения
15. Методическая разработка занятий с использованием эвристических методов профессионального обучения
16. Методическая разработка занятий с использованием проблемного обучения
17. Методическая разработка занятия по учебной практике
18. Методическая разработка лабораторно-практического занятия
19. Методическая разработка теоретического занятия
20. Методика анализа учебной и методической литературы

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»

Процедура проведения ГИА - в соответствии с порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе высшего образования - программа бакалавриата направление 35.04.06 «Агроинженерия», профиль «Технический сервис в агробизнесе» в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный аграрный университет».

4.2 Методические указания по проведению государственного экзамена

Методические указания по подготовке и сдаче государственного экзамена. Учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки магистров 35.04.06 «Агроинженерия», профиль «Технический сервис в агробизнесе»/В.А.Александров.- Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2022.- 13 с.

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ
ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ**

Индекс	Формулировка
УК- 1	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
УК-2	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-4	способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-9	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
ОПК-1	способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации
ОПК-3	способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-4	способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы
ОПК-5	способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
ОПК-6	способен управлять коллективами и организовывать процессы производства
ПК-1	способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ПК-2	способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты
ПК-3	способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, в т.ч. с применением цифровых технологий;
ПК-4	способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса
ПК- 5	способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК-6	способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования

**2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ****2.1 Выполнение и защита ВКР**

Индекс компетенции	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания /№ блока		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
УК-1	<p>Знать: методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p> <p>Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p> <p>Владеть: способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	защита ВКР, доклад	Темы ВКР п.3.2		
УК-2	<p>Знать: методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования,	защита ВКР, доклад	Темы ВКР п.3.2		



	Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.		
	Владеть: способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла			
УК-4	Знать: методы организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.		
	Уметь: организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели			
	Владеть: способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели			
УК-9	Знать: алгоритм принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	защита ВКР, доклад	Темы ВКР п.3.2
	Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			
	Владеть: способностью принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности			
ОПК-1	Знать: основные методы анализа современных проблем науки и производства, решения задач	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература	защита ВКР, доклад	Темы ВКР п.3.2



	развития области профессиональной деятельности и (или) организации Уметь: анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации Владеть: способностью анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	(монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.		
ОПК-3	Знать: методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности Уметь: использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности Владеть: способностью использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	защита ВКР, доклад	Темы ВКР п.3.2
ОПК-4	Знать: методы проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов Уметь: проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы Владеть: способностью проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	защита ВКР, доклад	Темы ВКР п.3.2
ОПК-5	Знать: методы технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности Уметь: осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических	защита ВКР, доклад	Темы ВКР п.3.2



	деятельности	журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.		
	Владеть: способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности			
ОПК-6	Знать: способы управления коллективами и организации процессов производства	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	защита ВКР, доклад	Темы ВКР п.3.2
	Уметь: способен управлять коллективами и организовывать процессы производства			
	Владеть: способностью управлять коллективами и организовывать процессы производства			
ПК-1	Знать: способы решения задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	защита ВКР, доклад	Темы ВКР п.3.2
	Уметь: решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности			
	Владеть: способностью решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности			
ПК-2	Знать: основы выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических	защита ВКР, доклад	Темы ВКР п.3.2
	Уметь: выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты			



	Владеть: способностью выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.		
ПК-3	Знать: методы разработки физических и математических моделей, проведения теоретических и экспериментальных исследований процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, в т.ч. с применением цифровых технологий Уметь: разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, в т.ч. с применением цифровых технологий Владеть: способностью разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, в т.ч. с применением цифровых технологий	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	защита ВКР, доклад	Темы ВКР п.3.2
ПК-4	Знать: основы проведения стандартных испытаний оборудования для технического сервиса Уметь: способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса Владеть: способностью проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные	защита ВКР, доклад	Темы ВКР п.3.2



		литературные источники.		
ПК- 5	Знать: основы выбора машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	защита ВКР, доклад	Темы ВКР п.3.2
	Уметь: осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования			
	Владеть: способностью осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования			
ПК-6	Знать: методы разработки мероприятий по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	защита ВКР, доклад	Темы ВКР п.3.2
	Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования			
	Владеть: способностью разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования			



2.2 Критерии оценки защиты ВКР

Критерии оценки выпускной квалификационной работы				
Актуальность избранной проблематики, степень профессиональной направленности и постановка целей и задач работы ВКР,	Соответствие содержания теме ВКР, полнота раскрытия темы, включая использование источников на иностранном языке, обоснованность выбора методов решения поставленных задач, качество исследовательской части (при наличии)	Оригинальность конструкторского решения, уровня выполнения инженерных и технологических расчетов, практическая ценность работы и возможность ее внедрения в производство, наличие рекомендаций по внедрению	Качество оформления пояснительной записки и соответствие графической части требованиям стандартов	Качество доклада о выполненной работе, правильность и полнота ответов на вопросы членов ГЭК
Показатели оценка сформированности компетенций, выносимых на ВКР				
УК-1, ОПК-1	УК-9, ОПК-5	УК-2, УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	ПК-1	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5
Стобальная шкала оценивания				
20	30	20	10	15

Максимальное количество баллов для каждого показателя оценивания (Обобщенные результаты обучения соответствующей компетенции) выбрано на основе экспертных оценок.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по балльной системе и определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соответствие стобальной системы оценивания и оценки на защите ВКР

Оценка на защите ВКР	
Стобальная система	Балльная
90—100	5 (отлично)
76-89	4 (хорошо)
60-75	3(удовлетворительно)
менее 60	2 (неудовлетворительно)

При условии успешного прохождения государственных аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику высшего учебного заведения присваивается соответствующая квалификация (степень) и выдается диплом государственного образца о высшем образовании.



3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Тематика ВКР

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой самостоятельное творческое комплексное научно-практическое исследование по актуальной теме.

Выпускная квалификационная работа магистра - это работа, содержащая решения поставленной задачи, оформленные в виде конструкторских, технологических, программных и других проектных документов, выполненная выпускником самостоятельно по актуальной теме на основе достигнутого уровня фундаментальной, гуманитарной, профессиональной и специальной подготовки.

Тематика ВКР должна быть актуальной, соответствовать характеру сферы профессиональной деятельности выпускника, определенной Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологии, ежегодно пересматриваться и обновляться с учетом изменений в производстве, достижений науки и техники.

Темы выпускных квалификационных работ определяются исходя из региональных особенностей территории и производства. По своему содержанию темы ВКР должны предлагать решение конкретных задач предприятий агропромышленного комплекса, сельхозмашиностроения, технического сервиса.

Ответственность за данные, приведенные в ВКР, принятые решения, а также за своевременное выполнение работы несет обучающийся – автор ВКР.

В состав ВКР могут входить текстовые и графические документы, а также технологическая и программная документация

Утвержденный перечень тем доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Разработка ресурсосберегающих технологий восстановления и упрочнения деталей сельскохозяйственной техники, тракторов и автомобилей.
2. Разработка эффективной системы хранения машин в хозяйстве.
3. Разработка мероприятий по обеспечению оптимальных триботехнических характеристик отремонтированных двигателей.
4. Совершенствование технологии восстановления детали (коленчатого вала, блока цилиндров двигателя, распределительного вала и др.) на предприятии.
5. Совершенствование организации и технологии технического сервиса машинно-тракторного парка на предприятиях АПК.
6. Совершенствование технологических процессов, технических средств, организации технического сервиса машин и оборудования на предприятиях АПК;
7. Совершенствование технологии и технических средств ремонта и утилизации машин и оборудования в АПК.



4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»

Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается в соответствии с учебным планом направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Технический сервис в агробизнесе» и графиком учебного процесса.

Координацию и контроль подготовки выпускной квалификационной работой обучающегося осуществляет научный руководитель, имеющий ученую степень, являющийся, как правило, профессором, доцентом выпускающей кафедры.

Руководителями ВКР магистров могут быть также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты организаций – заказчиков, других предприятий и учреждений, в области агроинженерии, обладающие практическим опытом работы по направлению темы ВКР.

Руководители ВКР определяются выпускающей кафедрой и назначаются приказом ректора Университета.

В обязанности научного руководителя ВКР входит:

- а) составление задания на ВКР (совместно с выпускником);
- б) определение плана-графика выполнения ВКР (совместно с выпускником) и контроль его выполнения;
- в) рекомендации по подбору и использованию литературных источников по теме ВКР;
- г) оказание помощи в разработке структуры (плана) ВКР;
- д) консультирование обучающегося по вопросам выполнения ВКР согласно установленному на семестр графику консультаций;
- е) анализ текста ВКР и рекомендации по его доработке (по отдельным главам, разделам, подразделам);
- ж) информирование о порядке и содержании процедуры защиты ВКР (в т.ч. предварительной), о требованиях к обучающемуся;
- и) консультирование (оказание помощи) в подготовке выступления и подборе наглядных материалов к защите (в т.ч. предварительной);
- к) содействие в подготовке ВКР на внутривузовский или иной конкурс студенческих работ (при необходимости);
- л) составление письменного отзыва о ВКР.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы контролирует все стадии подготовки и написания работы вплоть до её защиты. Выпускник на основании контрольных дат, указанных руководителем в графике выполнения ВКР, отчитывается перед руководителем о выполнении задания.

Контроль за работой обучающегося проводится также со стороны кафедры и



деканата.

4.2 Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Завершенная и оформленная в соответствии с указанными выше требованиями выпускная квалификационная работа подписывается обучающимся и не позднее, чем за 2 недели до защиты представляется руководителю.

После изучения содержания работы руководитель оформляет отзыв, при согласии на допуск ВКР к защите подписывает ее. Затем работа проверяется на объем заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ».

Обучающийся вместе с выпускной квалификационной работой представляет ее электронную версию.

Затем обучающийся оформляет заявление о согласии на размещение ВКР в электронной библиотеке университета.

После получения окончательного варианта выпускной квалификационной работы научный руководитель в недельный срок составляет письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устранённые обучающимся, обосновывает возможность или нецелесообразность представления выпускной квалификационной работы. В отзыве руководитель отмечает также ритмичность выполнения работы в соответствии с графиком, добросовестность, определяет степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные в период написания выпускной квалификационной работы, степень соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам соответствующего уровня.

ВКР магистра подлежит внешнему рецензированию. Рецензентами могут являться как представители профессорско-преподавательского состава других вузов, так и представители производства.

В случае, если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзыва научного руководителя, не считает возможным допустить обучающегося к защите выпускной квалификационной работы в Государственной экзаменационной комиссии, вопрос об этом должен рассматриваться на внеочередном заседании кафедры с участием научного руководителя и автора работы.

Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Выпускная квалификационная работа, отзыв руководителя, рецензия, заявление о согласии на размещение в электронной библиотеке университета, отчет о проверке ВКР на наличие заимствований представляются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты.

При защите выпускной квалификационной работы выпускники должны, опираясь на полученные знания, умения и навыки, показать способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Защита ВКР проводится на основании расписания работы государственной экзаменационной комиссии на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Руководит защитой председатель ГЭК, утвержденный директором Департамента научно-технологической политики Министерства сельского хозяйства РФ.



Процедура защиты ВКР включает в себя:

- объявления председателем о защите ВКР с указанием Ф.И.О. обучающегося, темы работы, руководителя;
- доклад обучающегося, защищающего ВКР, продолжительностью 7-10 минут;
- вопросы членов комиссии и присутствующих на защите лиц, и ответы на них обучающегося;
- оглашение председателем отзыва руководителя и рецензии;
- ответы обучающегося на замечания рецензента.

При защите могут представляться дополнительные материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной работы (печатные статьи по теме, документы, указывающие на практическое применение результатов работы и т.п.), использоваться технические средства для презентации материалов ВКР.

Вопросы членов ГЭК автору ВКР должны находиться в рамках ее темы и предмета исследования. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться своей работой. В дискуссии могут принять участие как члены ГЭК, так и присутствующие заинтересованные лица.

Решение ГЭК об итоговой оценке основывается на:

- оценке рецензента;
- оценке научного руководителя работы обучающегося в ходе подготовки и написания выпускной квалификационной работы;
- оценке членов ГЭК за содержание работы, её защиту, включая доклад, ответы на вопросы.

4.3 Методические указания по подготовке и защите ВКР

Методические указания по подготовке и защите выпускной квалификационной работы. Учебно-методическое пособие для обучающихся направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия, программа магистратуры, профиль «Технический сервис в агробизнесе»/В.А.Александров.- Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2022.