

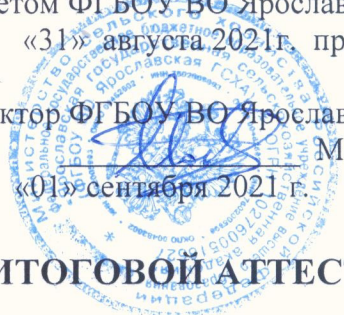
19,23

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»  
 (ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА)  
 Инженерный факультет

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Махаева Наталья Юрьевна  
 Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ  
 Дата подписания: 02.02.2024 11:01:58  
 Уникальный программный ключ:  
 fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

Кафедра «Электрификация»

УТВЕРЖДЕНА  
 Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА  
 «31» августа 2021г. протокол № 8  
 Первый проректор ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА  
 Морозов В.В.  
 «01» сентября 2021 г.



### ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

уровень высшего образования бакалавриат  
 (бакалавриат; магистратура)

направление(я) подготовки 35.03.06 Агроинженерия  
 (код и наименование направления подготовки)

направленность (профиль) образовательной программы «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»

форма обучения очная, заочная  
 (очная, очно-заочная, заочная)

срок получения образования по программе бакалавриата 4 года / 5 лет

присваиваемая квалификация бакалавр

Ярославль 2021г.

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Руководитель ОП

30.08.21

(дата)



(должность, подпись)

Орлов П.С.

(ФИО)

Председатель учебно-методической  
комиссии инженерного факультета

30.08.21

(дата)



(должность, подпись)

Ананьин Г.Е.

(ФИО)

Заведующий кафедрой

30.08.21

(дата)



(должность, подпись)

Орлов П.С.

(ФИО)

Декан инженерного факультета

30.08.21

(дата)



(должность, подпись)

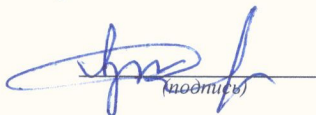
Шешунова Е.В.

(ФИО)

**ЭКСПЕРТЫ:**

Представитель предприятия-партнера  
Главный специалист ООО ПО «Гипродвигатель»

«30» 08 2021г.



(подпись)

Степанов А.С.

(ФИО)

Представитель предприятия-партнера  
Главный энергетик ООО «Технофлекс»

«30» 08 2021г.



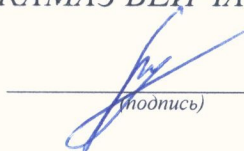
(подпись)

Уразбаев Е.С.

(Ф.И.О.)

Представитель предприятия-партнера  
Ведущий инженер-энергетик ООО «КАМАЗ ВЕЙЧАЙ»

«30» 08 2021г.



(подпись)

Воронин А.С.

(Ф.И.О.)

# Содержание

## 1. Общие положения

- 1.1. Нормативные документы
- 1.2. Цель и задачи государственной итоговой аттестации
- 1.3. Формы государственной итоговой аттестации и подготовка к ним

## 2. Подготовка, структура и содержание государственной итоговой аттестации

- 2.1. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
  - 2.1.1. Перечень тем выпускных квалификационных работ
  - 2.1.2. Порядок выполнения ВКР и допуска к защите ВКР
  - 2.1.3. Порядок проведения защиты ВКР
  - 2.1.4. Принятие решений по результатам защиты ВКР, критерии оценки
  - 2.1.5. Проверка ВКР на объем заимствования и размещение текстов в электронно-библиотечной системе Академии
- 2.2. Рассмотрение апелляций

## 3. Особенности проведения ГИА для обучающихся из числа инвалидов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья

## 4. Проведение государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

## 5. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации

- 5.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, оцениваемых в ходе защиты выпускной квалификационной работы
- 5.2. Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, шкал оценивания в ходе защиты выпускной квалификационной работы
  - 5.2.1. Перечень оценочных средств, используемых для оценивания результатов освоения образовательной программы
  - 5.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций
  - 5.2.3. Критерии и шкалы оценивания, применяемые при проведении контрольных мероприятий

## 5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в ходе защиты ВКР

## 5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы в ходе защиты ВКР

## 6. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для подготовки к государственной итоговой аттестации

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 7.1. Перечень электронно-библиотечных систем
- 7.2. Перечень рекомендуемых интернет-сайтов

## 8. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

## 9. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

## 10. Доступ к сети интернет

## 11. Материально-техническое обеспечение проведения ГИА

## ПРИЛОЖЕНИЯ:

*Приложение 1* – Заявление студента о назначении руководителя ВКР и утверждении темы ВКР

*Приложение 2* – Задание для выполнения ВКР

*Приложение 3* – Календарный план выполнения ВКР

*Приложение 4* – Отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР

*Приложение 5* – Рецензия на ВКР

*Приложение 6* – Титульный лист ВКР

*Приложение 7* – Заявление о проверке ВКР на объем неправомерных заимствований

## 1. Общие положения

### 1.1. Нормативные документы

Процедура организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программе *бакалавриата*, завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию образовательных программ, включая формы государственной итоговой аттестации, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении государственной итоговой аттестации, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации, а также особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА» (далее – Порядок, Положение).

Указанным Положением регламентируются ответственность и порядок действий по подготовке и проведению государственных итоговых испытаний в ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, а также перечень, очередность, сроки прохождения документов, необходимых для осуществления государственной итоговой аттестации.

Академия вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при проведении государственных аттестационных испытаний. Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий определяются Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

При проведении государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий Академия обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных локальными нормативными актами, регламентирующими порядок проведения ГИА.

Нормативную правовую базу разработки Программы государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636, с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016 г. № 86 и от 28.04.2016 г. № 502;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.03.2020 г. № 490 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования»;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 813 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 г. № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»;

– Устав ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА;

– локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее – ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО, образовательный стандарт), предназначена для оценки сформированности компетенций.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком по образовательной программе.

Результаты каждого аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Допуск обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации оформляется приказом о допуске студентов к защите выпускной квалификационной работы.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (диплом бакалавра).

## **1.2. Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

**Цель Государственной итоговой аттестации** – определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинжене-

рия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 813.

### **Задачи государственной итоговой аттестации:**

*оценка степени подготовленности выпускника к выполнению задач профессиональной деятельности следующих типов:*

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

*оценка уровня сформированности у выпускника универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, степени владения выпускников теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками, характеризующими этапы формирования компетенций.*

### **1.3. Формы государственной итоговой аттестации и подготовка к ним**

Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» входит в состав Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» и включает:

- выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен по направлению 35.03.06 Агроинженерия не предусмотрен.

**Выпускная квалификационная работа** (далее - ВКР) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Вид ВКР: дипломный проект.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации: 9 з.е.

Распределение общей трудоемкости ГИА по видам учебной работы:

- руководство и консультирование выпускной квалификационной работой - 10 часов;

- консультирование разделов выпускной квалификационной работы: *раздел «Экономическое обоснование»* - 1 час, *раздел «Безопасность и экологичность проекта»* - 0,5 часа;

- нормоконтроль выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) – 1,5 часа;

- защита выпускной квалификационной работы – 0,3 часа;

- самостоятельная работа обучающегося по подготовке к ГИА – 313,7 часа.

## **2 Подготовка, структура и содержание государственной итоговой аттестации**

### **2.1. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы являются завершающим этапом обучения по основной профессиональной образовательной про-

грамме высшего образования. Выпускная квалификационная работа (ВКР) должна отражать реальный профессиональный уровень подготовленности студента к решению профессиональных задач.

В рамках проведения защиты выпускной квалификационной работы проверяется степень освоения выпускниками компетенций и индикаторов их достижения представленных в разделе 5 «Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации» программы государственной итоговой аттестации.

### **2.1.1. Перечень тем выпускных квалификационных работ**

Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, представлен в разделе 5 «Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации» программы государственной итоговой аттестации и утверждается при ежегодном обновлении ОПОП Ученым советом Академии по представлению выпускающих кафедр и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

### **2.1.2. Порядок выполнения ВКР и допуска к защите ВКР**

Закрепление за обучающимся (несколькими обучающимися) руководителя ВКР и темы выпускной квалификационной работы осуществляется выпускающими кафедрами, оформляется приказом ректора Академии не позднее, чем за 2 месяца до даты начала ГИА на основании заявления студента, согласованного с руководителем ВКР, заведующим выпускающей кафедрой и деканом факультета.

Руководитель ВКР назначается из числа научно-педагогических работников Академии, при необходимости назначается консультант (консультанты).

Для подготовки ВКР приказами ректора «Об утверждении тем и руководителей выпускных квалификационных работ» обучающимся назначаются руководитель ВКР, консультанты по тематическим разделам выпускных квалификационных работ и нормоконтролер.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) Академия может предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися) не из Перечня тем ВКР, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Заявление обучающегося подается и хранится в личном деле обучающегося в деканате факультета.

Тема ВКР (объект исследования) и (или) руководитель могут быть изменены по заявлению студента с обоснованием причин и с согласия руководителя ВКР, заведующего выпускающей кафедрой и декана факультета, но не позднее начала сроков выхода на преддипломную практику. При смене темы ВКР и руководителя соблюдается порядок, предусмотренный выше. В случае необходимости изменения темы ВКР (объекта исследования) или смены руководителя декан факультета готовит проект приказа «О внесении изменений в приказ об утверждении тем и руководителей выпускных квалификационных работ».

Руководитель ВКР:

- выдает студенту **задание для выполнения ВКР**;
- в соответствии с темой выдает студенту задание на производственную (преддипломную) практику (если она предусмотрена учебным планом) для сбора материала;
- разрабатывает вместе со студентом **календарный план выполнения ВКР**;
- рекомендует студенту литературу, справочные и архивные материалы, другие материалы по теме ВКР;
- проводит консультации по графику, утвержденному заведующим выпускающей кафедрой;
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом);
- при необходимости, после прохождения производственной (преддипломной) практики (при ее наличии), вносит коррективы в задание на ВКР.

В обязанности консультанта по тематическим разделам ВКР входит:

- формулирование задания на выполнение соответствующего раздела ВКР по согласованию с руководителем ВКР;
- определение структуры соответствующего раздела ВКР;
- оказание необходимой консультационной помощи студенту при выполнении соответствующего раздела ВКР;
- проверка соответствия объема и содержания раздела ВКР заданию;
- принятие решения о готовности раздела, подтвержденного соответствующими подписями в ВКР и на листе с заданием.

Заведующие кафедрами, где работают консультанты и нормоконтролеры, до начала выполнения ВКР разрабатывают график консультаций на весь период выполнения работ и доводят его до сведения студентов.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания, приказом ректора Академии «О проведении государственной итоговой аттестации обучающихся» утверждаются составы государственных экзаменационных комиссий, составы апелляционных комиссий и расписание государственных аттестационных испытаний по направлениям подготовки очной и заочной форм обучения. В расписании указываются даты, время и место проведения испытаний и предэкзаменационных консультаций. При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней. Расписание доводится до сведения обучающихся, председателя и членов ГЭК и апелляционных комиссий, секретарей ГЭК, руководителей и консультантов ВКР, в том числе размещается на информационных стендах деканатов факультетов, сайте Академии.

С целью мониторинга качества подготовки обучающегося подготовленная выпускная квалификационная работа в обязательном порядке проходит процедуру предварительного рассмотрения - **предварительную защиту ВКР**.

Предварительная защита ВКР проводится комиссией, состоящей из научно-педагогических работников выпускающей кафедры. Состав комиссий по предварительной защите ВКР на выпускающих кафедрах и сроки ее проведения утверждаются распоряжением декана факультета. Заседание комиссии по предварительной защите ВКР проводится не позднее, чем за 14 календарных дней до заседания ГЭК.



По результатам предварительной защиты комиссией принимается решение «рекомендовать»/ «не рекомендовать»/ рекомендовать с устранением замечаний к защите ВКР в ГЭК.

Для прохождения процедуры предварительной защиты обучающийся в установленный распоряжением декана факультета срок предзащиты предоставляет в комиссию выпускную квалификационную работу, приложения к ней и листы графической части (при наличии), а также задание на выполнение ВКР и календарный план.

Комиссия должна: проверить соответствие темы ВКР, ФИО руководителя, консультанта по тематическому разделу, нормоконтролёра данным соответствующего приказа; ознакомиться с текстом выступления (доклада) обучающегося и презентационными материалами; проверить ВКР на предмет: комплектности ВКР, наличия и оформления сопроводительных документов, информационные источники; соответствия оформления ВКР методическим рекомендациям; соответствия оглавления основному тексту ВКР.

Комиссия заслушивает обучающегося с докладом по ВКР и задает ему вопросы по выполнению и содержанию ВКР.

Комиссия на основании результатов предварительной защиты принимает решение о готовности к защите ВКР на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов голос председателя является решающим (приравнивается к двум). Комиссия при выявлении недостатков фиксирует их в протоколе заседания комиссии по предзащите.

По результатам предзащиты деканат факультета готовит представление и проект приказа об отчислении студентов, не допущенных к защите ВКР в ГЭК.

Законченные ВКР студентов инженерного факультета **подвергаются нормоконтролю** на соответствие требованиям стандарта к текстовым и графическим документам. Назначение нормоконтролеров по направлениям подготовки производится приказом ректора. Закрепление студентов для прохождения нормоконтроля осуществляется распоряжением декана факультета.

После допуска к защите ВКР обучающийся обязан за 10 дней до начала защиты ВКР представить руководителю ВКР: полностью оформленную, сшитую ВКР включающую в себя оформленные титульный лист; задание на выполнение ВКР, календарный план выполнения ВКР; отчет о самопроверке на неправомерные заимствования (копия экрана страницы, где указан уровень заимствований и источники) в системе «Антиплагиат»; диск CD-R, на который записана электронная копия ВКР начиная с титульного листа и заканчивая последним листом в виде единого документа в формате Adobe Acrobat Reader (PDF) и папку, содержащую файл или файлы в формате Microsoft Word 97-2003, содержащий текст ВКР.

Руководитель ВКР в 2-ух дневный срок после получения ВКР: подтверждает соответствие представленной сшитой и оформленной ВКР ее электронной копии, приложенной на диске; готовит отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР; передает секретарю ГЭК полный комплект документов, перечисленный выше и подписанный **отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР**.

В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися, руководитель представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР.

Ознакомление обучающегося с отзывом обеспечивается секретарем ГЭК не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

В ВКР должны быть вложены утвержденные бланки:

- титульный лист ВКР;
- задание для выполнения ВКР;
- календарный план выполнения ВКР;
- отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР;
- справка председателю ГЭК (в т.ч. об успеваемости, рекомендации руководителя ВКР, заключение кафедры о ВКР);
- Протокол проверки ВКР на объем заимствования в системе «Антиплагиат».

Деканат факультета на основании протокола заседания комиссии по предварительной защите ВКР и служебной записке секретаря ГЭК готовит представление и проект приказа о допуске студентов к защите выпускной квалификационной работы.

Обучающиеся, не представившие полностью оформленную в окончательном виде выпускную квалификационную работу, а так же ее электронную копию, либо объем заимствования по результатам проверки в системе «Антиплагиат» которой превышает 70% не допускаются до защиты выпускной квалификационной работы и подлежат отчислению.

### **2.1.3. Порядок проведения защиты ВКР**

Защита ВКР является завершающим этапом ГИА выпускника.

Секретарь ГЭК: представляет членов комиссии друг другу; предоставляет каждому члену комиссии список обучающихся, допущенных к защите ВКР;

Секретарь осуществляет допуск обучающихся в помещение защиты ВКР в строгом соответствии с приказом о допуске студентов к защите ВКР, одновременно проводя идентификацию личности по зачетной книжке. Количество человек, одновременно присутствующих в помещении защиты ВКР, определяется комиссией.

Секретарь информирует обучающихся о регламенте и общих правилах проведения защиты ВКР:

- Состав ГЭК;
- Общая продолжительность выступления обучающегося на защите до 10-15 мин.; вопросы комиссии (не менее двух вопросов) 10-15 мин.;
- Правила поведения обучающихся на защите ВКР;
- Использование дополнительных материалов;
- Критерии оценки компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

Секретарь объявляет начало защиты каждой ВКР: ФИО обучающегося и тему ВКР, а также ФИО руководителя ВКР; наличие и краткое содержание отзыва руководителя ВКР; наличие рецензии на ВКР и ФИО рецензента; объявляет результаты предзащиты ВКР.

Секретарь ведет протоколы защиты ВКР. На каждого обучающегося оформляется отдельный протокол, который заверяется подписями всех присутствующих членов комиссии.

Комиссия в случае отсутствия полного комплекта документов или ненадлежащего его оформления принимает решение о «недопуске» обучающегося к защите ВКР. Перед началом работы комиссии по защите ВКР секретарь ГЭК сверяет название темы ВКР, представленной к защите, с приказом «Об утверждении тем ВКР». В случае несовпадения темы ВКР, представленной к защите, с приказом об утверждении тем ВКР, работа не допускается к защите в ГЭК, о чем указывается в протоколе

ГЭК.

Комиссия имеет право остановить выступление обучающегося по защите ВКР при очевидной ясности уровня демонстрируемых знаний. Члены комиссии должны задавать обучающемуся дополнительные вопросы, относящиеся к предметной области ВКР.

Обучающийся в случае неясности заданного комиссией вопроса имеет право попросить задать вопрос повторно, но не более двух раз. Члены комиссии во время ответа обучающегося на вопросы по ВКР не имеют права дополнять ответ, разъяснять заданный вопрос. Член ГЭК, являющийся руководителем, не имеет право задавать вопросы обучающемуся.

Секретарь после окончания доклада зачитывает краткое содержание рецензии и при наличии замечаний предоставляет обучающемуся возможность ответить.

Комиссия анализирует уровень подготовленности студента к решению профессиональных задач и результаты защиты ВКР на соответствие предлагаемой оценке рецензента. При выявлении явных несоответствий, комиссия может рекомендовать не привлекать в дальнейшем к руководству/рецензированию руководителя ВКР/рецензента ВКР.

В процессе защиты ВКР студент делает доклад об основных результатах своей работы продолжительностью не более 15 минут, затем отвечает на вопросы членов комиссии по существу работы, а также на вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки. **Общая продолжительность защиты ВКР - не более 30 минут.** Студент может по рекомендации кафедры представить дополнительно краткое содержание ВКР на одном из иностранных языков, которое оглашается на защите ВКР и может сопровождаться вопросами к студенту на этом языке.

За достоверность результатов, представленных в ВКР, несет ответственность студент – автор выпускной работы.

#### **2.1.4. Принятие решений по результатам защиты ВКР, критерии оценки**

Члены ГЭК при принятии решения должны аргументировать предлагаемую оценку опираясь на:

- степень раскрытия темы и достижения целей исследования;
- научно-практическую значимость темы ВКР;
- степень владения обучающимся материалом ВКР;
- степень самостоятельности при подготовке ВКР;
- результаты проверки ВКР в системе «Антиплагиат»;
- доклад (выступление) обучающегося и соответствие доклада содержанию ВКР и требованиям регламента ГЭК;
- качество подготовки презентации (раздаточного материала);
- качество и полноту ответов студента на заданные ему вопросы;
- качество выполнения и оформления ВКР;
- недостатки в теоретической и практической подготовке
- профессиональную эрудицию и кругозор, выявленные во время защиты ВКР;
- рекомендации руководителя.

При принятии решения недопустимо проявление личных отношений к обучающемуся, которые могут повлиять на оценку.

Комиссия принимает решение об оценке обучающегося по итогам защиты ВКР на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов голос председателя является решающим (приравнивается к 2-м голосам).

Секретарь после принятия решения комиссией приглашает обучающихся для объявления результатов.

Председатель ГЭК объявляет результаты защиты ВКР.

При большом количестве обучающихся на заседании, при согласии председателя и членов комиссии, объявление результатов может производиться по результатам заслушивания части выпускников из общего списка обучающихся, допущенных к данной защите.

Решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) по направлению подготовки и выдаче документа об образовании и о квалификации принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленным протоколами экзаменационных комиссий.

### **2.1.5 Проверка ВКР на объем заимствования и размещение текстов в электронно-библиотечной системе Академии**

Для повышения качества подготовки выпускников и уровня дисциплины обучающихся выпускная квалификационная работа подлежит проверке на оригинальность (объем заимствования) с использованием *системы «Антиплагиат»*.

*Процедура проверки ВКР* студентов на объем заимствования в системе «Антиплагиат» является обязательной и проводится в два этапа:

- самопроверка ВКР обучающимся;
- проверка ВКР секретарем ГЭК.

**Самопроверка ВКР** обучающимся осуществляется после прохождения предварительной защиты. Отчет по результатам самопроверки предоставляется руководителю ВКР за 10 дней до начала защиты ВКР.

Загрузку ВКР для проверки в систему «Антиплагиат» осуществляет секретарь ГЭК на основании заявления обучающегося на проверку ВКР в системе «Антиплагиат» по прилагаемой форме. Дата представления ВКР на проверку фиксируется в заявлении. Проверка осуществляется после передачи ВКР руководителем секретарю ГЭК не позднее 5 дней до начала защиты ВКР.

Обучающийся несет ответственность за своевременное предоставление электронной версии ВКР руководителю.

Руководитель ВКР обучающегося несет ответственность за сбор и передачу ВКР обучающегося секретарю ГЭК.

Протокол проверки ВКР на объем заимствования в системе «Антиплагиат» является обязательным элементом для представления в ГЭК.

Рекомендуемое соотношение в текстах ВКР оригинального текста составляет не менее 70%. ВКР, показавшие меньше 70 % авторского текста у обучающихся очной и заочной формы обучения, подвергаются повторной проверке. В случае, если доля авторского текста после повторной проверки составит менее 70 %, ВКР не до-

пускается к защите. Результаты проверки ВКР в системе «Антиплагиат» учитываются при выставлении оценки за защиту ВКР.

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются Академией в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

Доступ лиц к текстам ВКР обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

Для размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе Академии (далее – ЭБС) обучающийся заполняет и подписывает «Договор о размещении текста выпускной квалификационной работы в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА» по прилагаемой форме в двух экземплярах.

Тексты ВКР (включая приложения и графическую часть) для размещения в электронно-библиотечной системе Академии предоставляются в виде 2-х файлов в формате pdf и word. В названии файла указывается ФИО обучающегося и тема ВКР (пример названия файла: Иванов Иван Иванович\_ тема ВКР, pdf).

Секретарь ГЭК обеспечивает подписание двух экземпляров Договора ректором Академии и передачу экземпляра Договора обучающемуся.

Секретарь ГЭК составляет Реестр выпускных квалификационных работ для размещения в электронно-библиотечной системе. В Реестре указываются сведения: ФИО студента, направление подготовки (специальность), направленность (профиль) образовательной программы, тема ВКР, ФИО руководителя (в соответствии с приказом об утверждении тем ВКР). Сотрудник библиотеки размещает тексты ВКР студентов в ЭБС Академии.

## **2.2. Рассмотрение апелляций**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель

ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания; об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В последнем случае, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки в пределах срока освоения образовательной программы.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в Академии в соответствии со стандартом.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений: об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена; об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Секретарь ГЭК вносит изменение оценки в протокол ГЭК на основании решения апелляционной комиссии, заверяет подписью.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

### **3. Особенности проведения ГИА для обучающихся из числа инвалидов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов ГИА проводится Академией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с ГЭК);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Академии по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, не более, чем на 90 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР не более, чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

**а) для слепых:**

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

**б) для слабовидящих:**

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

**в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:**

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Академии).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

#### **4. Проведение государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Проведение государственной итоговой аттестации (ГИА) с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий может осуществляться по приказу ректора академии в связи с исключительными обстоятельствами, препятствующими обучающемуся, проходящему ГИА, лично присутствовать в месте их проведения.

Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по программам высшего образования в академии определяет Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

Местом взаимодействия участников образовательного процесса, размещения документов и информации, а также обмена ими при организации ГИА является электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

ГИА с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий проводится в режиме видеоконференции – очной формы удаленной работы ГЭК и обучающегося, проходящего ГИА, в режиме реального времени с использованием информационных и коммуникационных технологий.

При проведении ГИА с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в режиме видеоконференции, применяемые тех-



нические средства и используемые помещения должны обеспечивать: идентификацию личности обучающегося посредством использования программного обеспечения, позволяющего в режиме реального времени визуально установить соответствие личности обучающегося документам, удостоверяющим личность обучающегося; качественную непрерывную аудио- и видеотрансляцию в режиме реального времени выступления как обучающихся, так и членов ГЭК; возможность демонстрации обучающимся презентационных материалов во время его выступления всем членам ГЭК; видеозапись процесса ГИА; возможность оперативного восстановления связи в случае технических сбоев; в помещении, в котором находится обучающийся, сдающий государственный экзамен, не должны находиться посторонние лица; дополнительные компьютеры и другие мониторы должны быть отключены; рабочая поверхность стола, на котором установлен ПК обучающегося, должна быть свободна от всех предметов, включая карманные компьютеры или другие компьютерные устройства, тетради, книги, блокноты, самоклеющиеся листки, заметки или бумага с напечатанным текстом. Web-камера не должна быть расположена напротив источника освещения. На рабочем столе допускается наличие чистого листа бумаги, ручки и простого калькулятора. В процессе выполнения комплексного задания экзаменуемый может пользоваться справочной, учебной и научной литературой, список которой оговорен утвержденной Программой ГИА.

## **5. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации**

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью программы государственной итоговой аттестации при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» и предназначен для контроля и оценки результатов освоения ОПОП.

Целью ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки.

ФОС предназначен для решения задач контроля достижения целей реализации ОПОП ВО и обеспечения соответствия результатов обучения области, объектам и задачам профессиональной деятельности

### **5.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, оцениваемых в ходе защиты выпускной квалификационной работы**

#### **Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

| <b>Наименование категории (группы) компетенций</b> | <b>Код и наименование компетенции</b>  | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>  |
|--|--|--|
| Системное и критическое мышление                   | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1.<br>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.<br>УК-1.2.<br>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для ре- |

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |
|---|--|---|
|   |  | <p>шения поставленной задачи.<br/>УК-1.3.<br/>Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.<br/>УК-1.4.<br/>Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности<br/>УК-1.5.<br/>Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>  |
| Разработка и реализация проектов            | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <p>УК-2.1.<br/>Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.<br/>Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.<br/>УК-2.2.<br/>Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.<br/>УК-2.3.<br/>Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.<br/>УК-2.4.<br/>Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p> |
| Командная работа и лидерство                | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | <p>УК-3.1.<br/>Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.<br/>УК-3.2.<br/>Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п).<br/>УК-3.3.</p>                       |

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   |
|---|---|--|
|   |   | <p>Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.<br/>УК-3.4.<br/>Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>  |
| Коммуникация                                | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <p>УК-4.1.<br/>Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.<br/>УК-4.2.<br/>Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.<br/>УК-4.3.<br/>Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.<br/>УК-4.4.<br/>Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.<br/>УК-4.5.<br/>Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p> |
| Межкультурное взаимодействие                | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разно-  | УК-5.1.<br>Находит и использует необходи-  |

| Наименование категории (группы) компетенций                     | Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |
|---|---|---|
|   | образии общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах  | <p>мую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК-5.2.<br/>Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>УК-5.3.<br/>Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>   |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | <p>УК-6.1.<br/>Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>УК-6.2.<br/>Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.3.<br/>Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.4.<br/>Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>УК-6.5.<br/>Демонстрирует интерес к учебе и ис-</p> |

| Наименование категории (группы) компетенций                | Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |
|--|--|---|
|  | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | <p>пользует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-7.1.<br/>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>УК-7.2.<br/>Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>   |
| Безопасность жизнедеятельности                             | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | <p>УК-8.1<br/>Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>УК-8.2<br/>Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>УК-8.3<br/>Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК-8.4<br/>Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p> |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | <p>УК-9.1<br/>Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социально-экономической политики и ее влияние на индивида</p> <p>УК-9.2<br/>Применяет методы планирования для достижения текущих и долгосрочных экономических и финансовых целей, использует финансовые инструменты и методы экономических расчётов для</p>   |

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |
|---|---|---|
|   |   | <p>обоснования и принятия хозяйственных решений в различных областях жизнедеятельности, управляет финансовыми ресурсами и контролирует собственные экономические риски УК-9.3</p> <p>Обосновывает экономические решения по сферам жизнедеятельности.</p>  |
| Гражданская позиция                         | УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | <p>УК-10.1</p> <p>Анализирует правовые последствия коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий</p> <p>УК-10.2</p> <p>Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях</p> |

### Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   |
|---|--|--|
|   | ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | <p>ОПК-1.1.</p> <p>Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии</p> <p>ОПК-1.2.</p> <p>Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии</p> <p>ОПК-1.3.</p> <p>Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии</p> <p>ОПК-1.4.</p> <p>Пользуется специальными программами и базами данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-2.1.<br/>Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p> <p>ОПК-2.2.<br/>Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p> <p>ОПК-2.3.<br/>Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p> <p>ОПК-2.4.<br/>Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p> <p>ОПК-2.5.<br/>Ведет учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде</p> |
|  | <p>ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>                           | <p>ОПК-3.1.<br/>Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации сельского хозяйства</p> <p>ОПК-3.2.<br/>Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов</p> <p>ОПК-3.3.<br/>Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>   |
|  | <p>ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>           | <p>ОПК-4.1.<br/>Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p> <p>ОПК-4.2.<br/>Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>  | <p>ОПК-5.1.<br/>Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p> <p>ОПК-5.2.<br/>Использует классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p> |
|  | <p>ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>                   | <p>ОПК-6.1.<br/>Демонстрирует базовые знания экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p> <p>ОПК-6.2.<br/>Определяет экономическую эффективность применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p>                       |
|  | <p>ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-7.1.<br/>Знает современные информационные технологии</p> <p>ОПК-7.2.<br/>Умеет выбирать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-7.3.<br/>Владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности</p>            |



## Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Задача ПД   | Объект или область знания  | Код и наименование профессиональной компетенции   | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции  | Основание (ПС, анализ опыта)   |
|---|--|---|--|--|
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>                                |  |   |  |  |
| Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, их описании и формировании выводов | <p>Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения</p> | <p>ПКОС-1. Способен участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы</p> | <p>ПКОС-1.1. Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные методы исследований</p> <p>ПКОС-1.2. Проводит статистическую обработку результатов опытов</p> <p>ПКОС-1.3. Обобщает результаты опытов и формулирует выводы</p> | <p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями и с учетом Професионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020г. № 555н</p> |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>                                |  |   |  |  |
| Участие в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам               | <p>Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения</p> | <p>ПКОС-2. Способен участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам</p>   | <p>ПКОС-2.1. Демонстрирует знания в методике проведения испытаний электрооборудования и средств автоматизации</p>  | <p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями</p>  |

|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
|  |  |   |  | <p>лями и с учетом Профсоюзного стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02сентября 2020г. № 555н</p>   |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>  |  |   |  |   |
| <p>Монтаж, наладка, эксплуатация энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> <p>Выполнение работ по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> | <p>Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения</p> | <p>ПКОС-3. Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> <p>ПКОС-4. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> <p>ПКОС-5. Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> | <p>ПКОС-3.1. Обеспечивает монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> <p>ПКОС-4.1 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> <p>ПКОС-5.1 Выполняет работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> | <p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями и с учетом Профсоюзного стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02сентября 2020г. № 555н</p> |

|  |  | машин и установок в сельскохозяйственном производстве  | стве   |   |
|--|--|--|--|---|
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>  |  |  |  |   |
| <p>Планирование технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования</p> <p>Организация работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования</p> <p>Организация материально-технического обеспечения (энергетических и электротехнических систем (энергетическое и электротехническое оборудование))</p> | <p>Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения</p> | <p>ПКОС-6. Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования в сельскохозяйственном производстве</p> <p>ПКОС-7. Способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования в сельскохозяйственном производстве</p> <p>ПКОС-8. Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (энергетическое и электротехническое оборудование) в сельскохозяйственном производстве</p> | <p>ПКОС-6.1 Планирует техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования в сельскохозяйственном производстве</p> <p>ПКОС-7.1 Организует работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования в сельскохозяйственном производстве</p> <p>ПКОС-8.1 Организует материально-техническое обеспечение инженерных систем (энергетическое и электротехническое оборудование) в сельскохозяйственном производстве</p> | <p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями и с учетом Профсоюзного стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020г. № 555н</p> |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>  |  |  |  |   |
| <p>Участие в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий</p>   | <p>Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения</p> | <p>ПКОС-9. Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий</p>  | <p>ПКОС-9.1 Участвует в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий</p>  | <p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями и с учетом Профсоюзного стандарта</p>   |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020г. № 555н |
|--|--|--|--|--|

## 5.2. Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, шкал оценивания в ходе защиты выпускной квалификационной работы

### 5.2.1. Перечень оценочных средств, используемых для оценивания результатов освоения образовательной программы

| № п/п | Наименование оценочного средства                          | Краткая характеристика оценочного средства   | Представление оценочного средства в ФОС          |
|-------|---|--|--|
| 1     | Выпускная квалификационная работа (текст)                 | Выполненная обучающимся работа, демонстрирующая уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, представляющая собой описание постановки прикладных, экспериментальных и (или) научно-исследовательских задач, решаемых обучающимся в ходе выполнения ВКР, подходов, методов, технологий, инструментов и (или) алгоритмов их решения, а также полученных результатов. Итоговая аттестационная работа, характеризует уровень сформированных за период освоения ОП компетенций студента посредством демонстрации теоретических и практических знаний, умений и навыков. | Тематика ВКР<br>Требования к ВКР                 |
| 2     | Графический материал                                      | Специально подготовленный материал, предназначенный для наглядного представления основных результатов ВКР в ходе процедуры защиты ВКР  | Требования к графическому материалу              |
| 3     | Доклад к выпускной квалификационной работе                | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов выполненного исследования. Доклад - это средство, позволяющее оценить умение обучающегося излагать содержание и результаты исследования, делать выводы, обобщающие авторскую позицию и представлять разработанные решения в рамках поставленной задачи. Устное изложение обучающимся основных результатов, полученных в ходе выполнения ВКР.   | Порядок подготовки и представления доклада к ВКР |
| 4     | Собеседование (защита выпускной квалификационной работы). | Средство, позволяющее председателю и членам государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) в форме беседы выявить уровень готовности обучающегося к решению профессиональных задач по результатам выполнения ВКР и освоения ОПОП. Средство контроля,   | Перечень вопросов для собеседования              |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | рассчитанное на выяснение сформированного объема знаний, умений и навыков обучающегося по определенным в ВКР цели и задачам. |  |
|--|--|--|--|

### 5.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

| Перечень компетенций  | Показатели компетенции (индикатор достижения компетенции, планируемые результаты обучения) | Критерий оценивания   | Шкала оценивания    | Уровень сформированной компетенции      |
|---|--|---|---------------------|---|
| <b>УК-1.1 –<br/>УК- 8.4</b><br><br><b>ОПК-1.1 –<br/>ОПК-6.2</b><br><br><b>ПК-1.1-ПК-<br/>24.1</b> | <b>Знает</b>   | Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний   | Отлично             | Высокий                                 |
|   |  | Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности  | Хорошо              | Средний                                 |
|   |  | Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы | Удовлетворительно   | Ниже среднего (пороговый)               |
|   |  | Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом  | Неудовлетворительно | Низкий (пороговый уровень не достигнут) |
|   | <b>Умеет</b>   | Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы   | Отлично             | Высокий                                 |
|   |  | Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем   | Хорошо              | Средний                                 |
|   |  | При решении конкретных практических задач возникают затруднения   | Удовлетворительно   | Ниже среднего (пороговый)               |
|   |  | Не может решать практические задачи   | Неудовлетворительно | Низкий (пороговый уровень не достигнут) |
|   | <b>Владеет</b>   | Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности,   | Отлично             | Высокий                                 |

|  |  |   |                     |   |
|--|--|---|---------------------|---|
|  |  | способен оценить результат своей деятельности   |                     |   |
|  |  | Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности | Хорошо              | Средний                                 |
|  |  | Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности   | Удовлетворительно   | Ниже среднего (пороговый)               |
|  |  | Отсутствие навыков  | Неудовлетворительно | Низкий (пороговый уровень не достигнут) |

### 5.2.3. Критерии и шкалы оценивания, применяемые при проведении контрольных мероприятий

При проведении контрольных мероприятий для оценки степени сформированности соответствующих компетенций с помощью оценочных средств применяются критерии и шкалы оценивания, приведенные в таблицах.

Члены ГЭК при принятии решения должны аргументировать предлагаемую оценку опираясь на:

- степень раскрытия темы и достижения целей исследования;
- научно-практическую значимость темы ВКР;
- степень владения обучающимся материалом ВКР;
- степень самостоятельности при подготовке ВКР;
- результаты проверки ВКР в системе «Антиплагиат»;
- доклад (выступление) обучающегося и соответствие доклада содержанию ВКР и требованиям регламента ГЭК;
- качество подготовки презентации (раздаточного материала);
- качество и полноту ответов студента на заданные ему вопросы;
- качество выполнения и оформления ВКР;
- недостатки в теоретической и практической подготовке
- профессиональную эрудицию и кругозор, выявленные во время защиты ВКР;
- рекомендации руководителя и рецензента.

При принятии решения недопустимо проявление личных отношений к обучающемуся, которые могут повлиять на оценку.

#### Критерии оценивания пояснительной записки к ВКР (текста ВКР)

| Шкала оценивания | Критерии оценивания пояснительной записки к ВКР (текста ВКР)   |
|------------------|--|
| Отлично          | Структура и содержание ВКР в полном объеме соответствуют заданию, выданному обучающемуся, оформление пояснительной записки к ВКР (текста ВКР) соответствует нормативным требованиям. Четко сформулированы цель (цели) и задачи ВКР, в полном объеме проведен анализ состояния проблемы, полно, логично и последовательно раскрыты предлагаемые подходы, методы, технологии, инструменты и/или алгоритмы решения поставленных задач, представлены полученные результаты, выполнены проверка и подтверждение результатов работы с указанием их |

|                            |  |
|----------------------------|--|
|                            | практического приложения и перспектив развития   |
| <b>Хорошо</b>              | Структура и содержание ВКР в полном объеме соответствуют заданию, выданному обучающемуся, оформление пояснительной записки к ВКР (текста ВКР) в целом соответствует нормативным требованиям. Недостаточно четко сформулированы цель (цели) и задачи ВКР, недостаточно полно проведен анализ состояния проблемы; недостаточно полно, логично и последовательно раскрыты предлагаемые подходы, методы, технологии, инструменты и/или алгоритмы решения поставленных задач; имеются отдельные недочеты при представлении полученных результатов, выполнении проверки и подтверждения результатов работы с указанием их практического приложения и перспектив развития |
| <b>Удовлетворительно</b>   | Структура и содержание ВКР в основном соответствуют заданию, выданному обучающемуся, оформление пояснительной записки к ВКР (текста ВКР) в основном соответствует нормативным требованиям. Не четко сформулированы цель (цели) и задачи ВКР, неполно и на недостаточном уровне проведен анализ состояния проблемы; неполно, недостаточно логично и последовательно раскрыты предлагаемые подходы, методы, технологии, инструменты и (или) алгоритмы решения поставленных задач, представлены полученные результаты, выполнены проверка и подтверждение результатов работы с указанием их практического приложения и перспектив развития                            |
| <b>Неудовлетворительно</b> | Структура и содержание ВКР не соответствуют заданию, выданному обучающемуся, оформление пояснительной записки к ВКР (текста ВКР) не соответствует нормативным требованиям. Не сформулированы цель (цели) и задачи ВКР, не проведен анализ состояния проблемы, не раскрыты предлагаемые подходы, методы, технологии, инструменты и (или) алгоритмы решения поставленных задач, не представлены полученные результаты, не выполнены проверка и подтверждение результатов работы с указанием их практического приложения и перспектив развития  |

### **Критерии оценивания графического материала**

| <b>Шкала оценивания</b>    | <b>Критерии оценивания графического материала</b>  |
|----------------------------|--|
| <b>Отлично</b>             | Графический материал полностью соответствует содержанию ВКР, последовательно и наглядно представляет цель(и) и задачи ВКР, используемые подходы, методы, технологии, инструменты и/или алгоритмы решения поставленных задач, результаты ВКР, оформление графического материала в полном объеме соответствует нормативным требованиям к оформлению.                   |
| <b>Хорошо</b>              | Графический материал в целом соответствует содержанию ВКР, имеются отдельные незначительные недочеты при представлении цели(ей) и задач ВКР, используемых подходов, методов, технологий, инструментов и/или алгоритмов решения поставленных задач, результатов ВКР, оформление графического материала в основном соответствует нормативным требованиям к оформлению. |
| <b>Удовлетворительно</b>   | Графический материал соответствует содержанию ВКР, имеются значительные недочеты при представлении цели(ей) и задач ВКР, используемых подходов, методов, технологий, инструментов и/или алгоритмов решения поставленных задач, результатов ВКР, имеются значительные отклонения при оформлении графического материала от нормативных требований.                     |
| <b>Неудовлетворительно</b> | Графический материал не соответствует содержанию ВКР, не представлены цель(и) и задачи ВКР, используемые подходы, методы, технологии, инструменты и/или алгоритмы решения поставленных задач, результаты ВКР, имеются нарушения нормативных требований при оформлении графического материала.  |



## Критерии оценивания доклада

| Шкала оценивания           | Критерии оценивания доклада   |
|----------------------------|---|
| <b>Отлично</b>             | Обучающийся дал развернутое обоснование актуальности темы, четко перечислил цели и задачи ВКР, представил результаты проведенного обоснованного анализа использованных источников, продемонстрировал отличные знания нормативных документов по теме ВКР, привел аргументированное обоснование используемых методов решения задач, четко и последовательно изложил основные результаты работы, показал логичность в изложении материала, полное соответствие полученных результатов задачам ВКР, значимости для практики и(или) науки полученных автором результатов, доступно и достаточно для понимания проблемы изложил материал, обосновал выводы и обобщения, соблюдал установленный регламент, активно использовал графический материал  |
| <b>Хорошо</b>              | Обучающийся дал краткое обоснование актуальности темы, нечетко перечислил цели и задачи ВКР, недостаточно полно представил результаты проведенного обоснованного анализа использованных источников, продемонстрировал хорошие знания нормативных документов по теме ВКР, недостаточно аргументировано привел обоснование используемых методов решения задач, нечетко изложил основные результаты работы, в основном показал логичность в изложении материала, соответствие полученных результатов задачам ВКР, значимость для практики и(или) науки полученных автором результатов, доступно для понимания проблемы изложил материал, обосновал выводы и обобщения, соблюдал установленный регламент, использовал графический материал  |
| <b>Удовлетворительно</b>   | Обучающийся неполно обосновал актуальность темы, нечетко перечислил цели и задачи ВКР, неполно представил результаты проведенного обоснованного анализа использованных источников, продемонстрировал посредственные знания нормативных документов по теме ВКР, дал плохое обоснование используемых методов решения задач, нечетко изложил основные результаты работы, не продемонстрировал логичности в изложении материала, плохо аргументировал соответствие полученных результатов задачам ВКР, недостаточно показал значимость для практики и(или) науки полученных автором результатов, недостаточно доступно для понимания проблемы изложил материал, плохо обосновал выводы и обобщения, в основном соблюдал установленный регламент, неполно использовал графический материал |
| <b>Неудовлетворительно</b> | Обучающийся не обосновал актуальность темы, не перечислил цели и задачи ВКР, не представил результаты проведенного обоснованного анализа использованных источников, не продемонстрировал знаний нормативных документов по теме ВКР, не дал обоснование используемых методов решения задач, не изложил основные результаты работы, не продемонстрировал логичности в изложении материала, не аргументировал соответствие полученных результатов задачам ВКР, не показал значимость для практики и(или) науки полученных автором результатов, недоступно для понимания проблемы изложил материал, не обосновал выводы и обобщения, не соблюдал установленный регламент, не использовал графический материал   |

## Критерии оценивания ответов на вопросы членов ГЭК

| Шкала оценивания | Критерии оценивания ответов на вопросы  |
|------------------|---|
| <b>Отлично</b>   | Обучающийся полно и аргументировано отвечает на вопросы, заданные председателем и членами ГЭК, демонстрирует глубокое понимание ма- |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | териала, может обосновать свои суждения, применить знания для решения практических задач, привести необходимые примеры, в том числе составленные самостоятельно. Дает четкие и развернутые ответы на дополнительные уточняющие вопросы. При ответе на вопросы активно использует графический материал   |
| <b>Хорошо</b>            | Обучающийся полно, с соблюдением логики изложения материала отвечает на вопросы, заданные председателем и членами ГЭК, но допускает при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера. Дает недостаточно четкие и полные ответы на дополнительные уточняющие вопросы. При ответе на вопросы в основном использует графический материал  |
| <b>Удовлетворительно</b> | Обучающийся нечетко и недостаточно последовательно излагает основные результаты работы, в основном соблюдает установленный регламент. Неполно отвечает на вопросы, заданные председателем и членами ГЭК, демонстрирует пробелы в знаниях, неумение логически выстроить ответ и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам, допускает ошибки и неточности. Дает неполные ответы на дополнительные уточняющие вопросы. При ответе на вопросы почти не использует графический материал |

### **5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, в ходе защиты ВКР**

#### **Перечень тем выпускных квалификационных работ**

1. Электрификация сельскохозяйственного предприятия (название предприятия) с разработкой частотно-регулируемого электропривода (наименование оборудования).
2. Электрификация молочной фермы (название предприятия) с разработкой электропривода системы навозоудаления (вакуумных насосов, системы водоснабжения).
3. Модернизация электроснабжения фермерского хозяйства (наименование хозяйства) с разработкой системы защит от импульсных перенапряжений.
4. Электрификация фермы крупного рогатого скота (наименование предприятия) с разработкой микропроцессорной системы управления электроприводами (системы навозоудаления, вакуумных насосов, системы водоснабжения).
5. Электрификация фермерского хозяйства.
6. Автоматизация процесса кормораздачи (навозоудаления) на ферме крупного рогатого скота (наименование предприятия).
7. Автоматизация системы управления микроклиматом в теплице (коровнике, помещении птицефермы предприятия).
8. Разработка системы автоматического управления манипулятором доильного робота (процессом дезодорации молока, котельной установкой, системой отопления предприятия).
9. Электроснабжение сельскохозяйственного предприятия (наименование предприятия) с разработкой системы резервного питания от дизельной электростанции (возобновляемого источника энергии).
10. Реконструкция электроснабжения сельскохозяйственного предприятия (наименование предприятия) с разработкой системы учета и контроля электрической энергии.

11. Разработка схемы электроснабжения газовой котельной (цеха по переработке молока, ремонтного цеха предприятия).
12. Электрификация и автоматизация пункта первичной обработки молока.
  1. Совершенствование ремонта и технического обслуживания электрооборудования районных электрических сетей
  2. Совершенствование электрооборудования пункта временного хранения зерна.
  3. Совершенствование электрооборудования молочно-товарной фермы с модернизацией системы управления электроприводами.
  4. Электрификация малой пекарни с разработкой системы автоматического управления вентиляцией.
  5. Повышение качества электроснабжения предприятия.
  6. Электрификация молочного блока с разработкой системы автоматического охлаждения молока.
  7. Автоматизация технологического процесса элеватора.
  8. Применение биогазовой установки для энергообеспечения предприятия.
  9. Повышение качества ремонта силовых трансформаторов в условиях районных электрических сетей.
  10. Электрификация коровника с модернизацией системы подогрева воды.
  11. Электрификация мельничного комплекса с разработкой системы автоматического управления вентиляцией.
  12. Совершенствование электрооборудования животноводческого комплекса с разработкой энергосберегающей технологии создания микроклимата.
  13. Повышение качества ремонта и технического обслуживания электрооборудования в условиях районных электрических сетей.
  14. Электрификация овощехранилища с разработкой системы управления микроклиматом.
  15. Организация энергетической службы предприятия.
  16. Использование альтернативных источников энергии для энергообеспечения предприятия.
  17. Организация и эксплуатация электрооборудования на предприятии.
  18. Электрификация ремонтной мастерской.
  19. Применение возобновляемых источников энергии на сельскохозяйственном предприятии.

#### **5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы в ходе защиты выпускной квалификационной работы**

**Оценочное средство: выпускная квалификационная работа (текст, пояснительная записка)**

##### **Требования к выпускной квалификационной работе**

Оформление ВКР должно соответствовать требованиям к работам, направляемым в печать. При оформлении ВКР обучающимся следует придерживаться требований ГОСТ 2.105-95 и ГОСТ 7.32-2017.

Структурными элементами пояснительной записки к ВКР (*или текста ВКР*) являются:

- титульный лист;
- задание для выполнения ВКР;
- календарный план выполнения ВКР;
- отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР;
- аннотация
- содержание (*либо оглавление*);
- перечень сокращений и обозначений (*при наличии*);
- введение;
- основная часть (разделы, подразделы *либо главы, разделы*);
- заключение;
- список использованных источников (*либо библиографический список, либо перечень используемой литературы*);
- приложения (*при наличии*).

Рекомендуемый объем пояснительной записки к ВКР (*или текста ВКР*) составляет до 50-60 страниц (без учета приложений). Рекомендуемое соотношение между структурными элементами следующее: введение – до 1-2 страниц; заключение – до 1-2 страниц; основная часть – до 48-58 страниц. Следует избегать больших диспропорций между разделами (*или главами*) основной части.

*Введение* составляется до написания основного текста и может перерабатываться и корректироваться в течение выполнения ВКР. Введение должно освещать следующие вопросы:

- актуальность темы работы;
- объект, подлежащий анализу;
- цель (цели) ВКР – результат (результаты), который (которые) обучающийся должен получить в процессе выполнения ВКР посредством решения профессиональных задач, установленных заданием на ВКР;
- задачи ВКР для достижения поставленной цели (целей).

*Основная часть* должна отражать процесс решения профессиональных задач и результаты, полученные обучающимся в ходе выполнения ВКР.

*Заключение* – самостоятельная часть пояснительной записки к ВКР, в которой подводятся итоги, предлагаются обобщения и выводы, перечисляются решенные задачи, приводится краткая характеристика и оценка полученных результатов.

*Список использованных источников (или библиографический список, либо перечень используемой литературы)* может содержать учебные, учебно-методические, научные, периодические издания, *нормативно-технические (или нормативно-правовые)* документы, ГОСТы, справочники, электронные ресурсы. Количество приведенных в списке источников должно быть достаточным для решения задач ВКР. Оформление списка использованных источников должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.32-2017. Оформление библиографического списка должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.0.100-2018 (*или ГОСТ 7.1-2003 до 2019 г.*).

*Приложения* содержат вспомогательный текстовый и (или) графический материал, который при расположении в основной части пояснительной записки к ВКР (*или ВКР*) загромождает текст. Приложения могут содержать материальные свидетельства, иллюстрирующие и подтверждающие сформированные и выдвинутые тезисы. На каждое приложение должна быть соответствующая ссылка в тексте пояс-

нительной записки к ВКР (или ВКР). Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Приложения не являются обязательной частью пояснительной записки к ВКР (или ВКР) и не должны содержать лишней информации, которая не требуется для изложения материала в основной части.

В ВКР должны быть вложены утвержденные бланки:

- титульный лист ВКР (приложение 6);
- задание для выполнения ВКР (Приложение 2);
- календарный план выполнения ВКР (Приложение 3);
- отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР (Приложение 4);
- справка председателю ГЭК (в т.ч. об успеваемости, рекомендации руководителя ВКР, заключение кафедры о ВКР);
- Протокол проверки ВКР на объем заимствования в системе «Антиплагиат».

### **Показатели оценивания**

Показателями оценивания являются:

- степень соответствия содержания ВКР заданию;
- степень обоснованности актуальности темы, цели (целей) и задач ВКР;
- адекватность и аргументированность используемых подходов, методов, технологий, инструментов и (или) алгоритмов решения поставленных задач;
- логичность и последовательность в изложении материала;
- корректность и достоверность выполненных расчетов;
- умение извлекать и перераспределять информацию, способность к анализу и обобщению информационного материала, обоснованность выводов;
- способность к работе с источниками, нормативной, справочной, энциклопедической литературой и интернет-ресурсами;
- степень соответствия полученных результатов цели (целям) и задачам ВКР;
- мнение руководителя ВКР, отраженное в отзыве о работе обучающегося в период подготовки ВКР;
- степень апробации, публикации и (или) внедрения результатов ВКР;
- соблюдение требований к оформлению.

### **Критерии и шкала оценивания**

Критерии и шкала оценивания представлены в подразделе 5.2.3.

### **Методические указания по организации и процедуре оценивания**

*Место проведения:* учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

*Ресурсы:* пояснительная записка к ВКР (текст ВКР), отзыв руководителя ВКР о работе обучающегося в период подготовки ВКР, документы, подтверждающие апробацию, публикацию и (или) внедрение результатов ВКР (при наличии).

*Процедура:* председатель и члены ГЭК изучают содержание пояснительной записки к ВКР (текст ВКР) и оценивают ее уровень по показателям оценивания, приведенным выше, а также уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

## **Оценочное средство: графический материал**

### **Требования к графическому материалу**

Графический материал может быть подготовлен в форме чертежей, схем, компьютерной презентации, комплекта иллюстрационного материала, демонстрационных образцов и др. Требования к форме и перечню графического материала указываются в задании на выполнение ВКР. Рекомендуемый объем графического материала составляет не менее 5 листов (слайдов).

### **Показатели оценивания**

Показателями оценивания являются:

- *полнота, последовательность и наглядность представления цели (целей) и задач ВКР;*
- *полнота, последовательность и наглядность представления используемых подходов, методов, технологий, инструментов и (или) алгоритмов решения поставленных задач;*
- *полнота, последовательность и наглядность представления результатов ВКР;*
- *соблюдение требований к оформлению.*

### **Критерии и шкала оценивания**

Критерии и шкала оценивания представлены в подразделе 5.2.3.

### **Методические указания по организации и процедуре оценивания**

*Место проведения:* учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

*Ресурсы:* графический материал, стойки для чертежного материала, компьютер, экран, проектор.

*Процедура:* председатель и члены ГЭК изучают графический материал и оценивают его уровень по показателям оценивания, приведенным выше, а также уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

## **Оценочное средство: доклад**

### **Требования к докладу**

Доклад обучающегося по теме ВКР должен отражать *актуальность, цель (цели) и задачи работы, описание и обоснование используемых подходов, методов, технологий, инструментов и (или) алгоритмов решения поставленных задач, изложение этапов решения задач, краткое описание полученных результатов, выводы по итогам работы, перспективы внедрения результатов и развития исследований (при их наличии в работе) по данной теме.*

Рекомендуемая продолжительность доклада не более 10 минут.

### **Показатели оценивания**

Показателями оценивания являются:

- *структура, последовательность и полнота изложения материала;*
- *соблюдение установленного регламента;*
- *корректность использования графического материала и (или) презентационного оборудования;*
- *контакт с аудиторией, язык изложения (интонация, темп), движения тела.*

## **Критерии и шкала оценивания**

Критерии и шкала оценивания представлены в подразделе 5.2.3.

## **Методические указания по организации и процедуре оценивания**

*Место проведения* учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

*Ресурсы:* текст доклада, графический материал, стойки для чертежного материала, компьютер, экран, проектор.

*Процедура:* председатель и члены ГЭК заслушивают доклад и оценивают уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

## **Оценочное средство: вопросы**

### **Примерный перечень вопросов:**

1. В чем заключается Ваша спецразработка?
2. Почему выбрано данное предприятие для подготовки работы?
3. Покажите конструкторские чертежи: основные схемы электрификации здания, помещения и т.д.
4. В чем актуальность и цель Вашей разработки?
5. Что предложено в качестве технического решения в разделе «Безопасность и экологичность проекта»?
7. Повторно озвучить, какая проблема решалась в дипломной работе, что в результате он получил.
8. Последовательно объяснить, что в результате получилось, какие результаты были достигнуты. По возможности сделать акцент на наиболее интересных аспектах, необычных или даже неожиданных фактах, которые вскрылись в ходе исследования.
9. Пояснить, чем были обусловлены те или иные факты, изменения, зависимости, что в результате привнесено в понимание изучаемого явления. Отметить, каким образом можно использовать полученные результаты на практике, указать на возможные направления будущих исследований по данной теме.
10. Что в работе выполнено лично Вами?
11. В чем состоит новизна работы?
12. В чем заключается практическая значимость работы?
13. Какие наиболее важные аспекты Вы выявили в ходе исследования?
14. Чем отличается предложенное вами решение от существующих?
15. Как полученные результаты могут быть использованы на практике?
16. Как полученные результаты могут быть использованы в смежных областях научного знания и прикладной реализации?

## **Показатели оценивания**

Показателями оценивания являются:

- *корректность ответов на заданные вопросы;*
- *полнота ответов на заданные вопросы;*
- *степень раскрытия в ответах на вопросы знаний, умений, навыков, приобретенных обучающимся в результате освоения ОПОП;*
- *языковое оформление ответов на вопросы.*

## **Критерии и шкала оценивания**

Критерии и шкала оценивания представлены в подразделе 5.2.3.

## Методические указания по организации и процедуре оценивания

*Место проведения:* учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

*Ресурсы:* пояснительная записка к ВКР (текст ВКР), графический материал, стойки для чертежного материала, компьютер, экран, проектор.

*Процедура:* председатель и члены ГЭК задают обучающемуся вопросы, заслушивают ответы на них и оценивают уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

Для определения итоговой оценки участвующие в заседании председатель и члены ГЭК используют оценочный лист.

Решение ГЭК о результате государственного аттестационного испытания принимается простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав ГЭК и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель ГЭК обладает правом решающего голоса.

## 6. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для подготовки к государственной итоговой аттестации

| № п/п                            | Наименование   |
|----------------------------------|--|
| <b>Основная литература</b>       |  |
| 1.                               | Беззубцева Н.Н. Электротехнологии и электротехнологические установки в АПК (ЭБС Руконт) [Электронный ресурс]: Учебное пособие. / Н.Н. Беззубцева - СПб.: СПбГАУ, 2012. - 244 с.- Режим доступа: <a href="https://rucont.ru/efd/258992">https://rucont.ru/efd/258992</a> .  |
| 2.                               | Суворин А.В. Электротехнологические установки (ЭБС Руконт) [Электронный ресурс]: Учебное пособие. / А.В. Суворин - Красноярск: СФУ, 2011. - 376 с. – Режим доступа: <a href="https://rucont.ru/efd/213865">https://rucont.ru/efd/213865</a> .  |
| 3.                               | Шмигель В.В. Очистка семян овса от овсюга в электростатическом поле [Электронный ресурс]: монография / В.В. Шмигель. - Ярославль: ФГОУ ВПО ЯГСХА, 2010. - (164 с.). – Режим доступа: <a href="https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/">https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/</a> , требуется авторизация |
| 4.                               | Современные проблемы науки и производства в агроинженерии (ЭБС Издательство "Лань") "Электронный ресурс": учебник / под ред. А.И. Завражнова. - СПб.: Лань, 2013. - 496 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/5841">https://e.lanbook.com/book/5841</a>  |
| <b>Дополнительная литература</b> |  |
| 1.                               | Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: Учеб. пособие для студ. вузов. / И.Б. Рыжков. - СПб.: Лань, 2019. - 224 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/116011">https://e.lanbook.com/book/116011</a>   |

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).



## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### 7.1. Перечень электронно-библиотечных систем

| № п/п | Наименование  | Тематика           | Режим доступа   |
|-------|---|--------------------|---|
| 1.    | <a href="#">Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»</a> | Универсальная      | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> |
| 2.    | <a href="#">Электронно-библиотечная система «Рукопт»</a>            | Универсальная      | <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>           |
| 3.    | <a href="#">Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»</a>         | Универсальная      | <a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>           |
| 4.    | <a href="#">Электронно-библиотечная система «AgriLib»</a>           | Специализированная | <a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>     |
| 5.    | <a href="#">Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</a>          | Универсальная      | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>       |

### 7.2. Перечень рекомендуемых интернет-сайтов

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ре-сурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcsx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.library.ru](http://www.library.ru), свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

## 8. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

| № | Наименование  |
|---|---|
| 1 | Microsoft Windows                                   |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) |
| 3 | КОМПАС-Viewer v17                                   |
| 4 | 1С-Предприятие                                      |
| 5 | Компас-3D v15                                       |
| 6 | AutoCAD   |

## 9. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № п/п | Наименование  | Тематика           | Электронный адрес  |
|-------|---|--------------------|--|
| 1.    | Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»  | Универсальная      | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a><br>Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.  |
| 2.    | Информационно-правовой портал «Гарант»  | Универсальная      | <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a><br>Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.  |
| 3.    | База данных Polpred.com Обзор СМИ   | Универсальная      | <a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a><br>Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.   |
| 4.    | Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Elsevier ScienceDirect           | Универсальная      | <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a><br>Доступ с IP-адреса академии.  |
| 5.    | Базы данных издательства SpringerNature   | Универсальная      | <a href="https://www.springernature.com/">https://www.springernature.com/</a> Доступ с IP-адреса академии.   |
| 6.    | Реферативная и аналитическая база данных Elsevier Scopus                                      | Универсальная      | <a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a> Доступ с IP-адреса академии.   |
| 7.    | Национальная электронная библиотека (НЭБ)   | Универсальная      | <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a><br>К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный.<br>К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА. |
| 8.    | База данных AGRIS   | Специализированная | <a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a><br>Доступ свободный  |
| 9.    | Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ) | Специализированная | <a href="http://www.cnshb.ru/AKDiL/">http://www.cnshb.ru/AKDiL/</a><br>Доступ свободный.   |

## 10. Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

## 11. Материально-техническое обеспечение проведения ГИА

Для реализации государственной итоговой аттестации Академия располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение ГИА. Имеющееся материально-техническое обеспечение в полном объеме и на уровне современных требований позволяет организовать ГИА. При необходимости использования соответствующего ПО для написания ВКР, обучающимся предоставляется доступ к ПО в соответствующих аудиториях. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду академии.

| Наименование специальных помещений  | Оснащенность помещений  |
|---|---|
| <b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b><br>Помещение № <u>С-1</u><br>Количество посадочных мест <u>32</u><br>Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58 | Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.<br>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - ноутбук, экран, проектор, лабораторные стенды, вольтметры, амперметры, ваттметры, мегомметры, мост постоянного тока, реохордный мост, магазин сопротивлений, набор слесарных инструментов, электрифицированный переносной инструмент, электрические машины, электродвигатели постоянного тока, электродвигатели переменного тока, электрические двигатели, 4А, АИР, исполнительный двигатель СЛ-361, реостаты регулировочные, реостат нагрузочный - индивидуального изготовления, амперметры М-670...1А, миллиамперметры, тахогенератор ТГ-041, тестер, универсальный источник питания, осциллограф, лабораторный макет, электротехнический регулятор напряжения РТТ- 25/0,5.<br>Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office |
| <b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b><br>Помещение № <u>317</u><br>Количество посадочных мест <u>24</u><br>Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58 | Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.<br><br>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер G840/4gb/500gb/Benq – 9 шт., компьютер G620/2gb/320gb/ViewSonic – 2 шт., ноутбук, мультимедиа-проектор, проекционный экран, кондиционер – 1 шт.<br><br>Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, Компас-3D v15   |
| <b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b><br>Помещение № <u>225</u><br>Количество посадочных мест <u>80</u><br>Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58 | Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.<br><br>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – компьютер, мультимедиа-проектор, акустическая система, проекционный экран.<br><br>Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office, КОМПАС-Viewer v17   |
| <b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b><br>Помещение № <u>109</u>   | Специализированная мебель – учебная мебель.<br>Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением,  |

|   |   |
|---|---|
| <p>Количество посадочных мест <u>12</u><br/>         Адрес (местоположение) помещения:<br/>         150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70</p>   | <p>выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам.<br/>         Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>  |
| <p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b><br/>         Помещение № <u>318</u><br/>         Количество посадочных мест <u>12</u><br/>         Адрес (местоположение) помещения:<br/>         150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p> | <p>Специализированная мебель – учебная мебель.<br/>         Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.<br/>         Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное программой ГИА.</p> |
| <p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b><br/>         Помещение № <u>341</u><br/>         Количество посадочных мест <u>6</u><br/>         Адрес (местоположение) помещения:<br/>         150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>  | <p>Специализированная мебель – учебная мебель.<br/>         Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.<br/>         Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное программой ГИА.</p>  |
| <p><b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b><br/>         Помещения № <u>210</u>, № <u>328</u><br/>         Адрес (местоположение) помещения:<br/>         150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70</p>         | <p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.<br/>         Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office.</p>   |
| <p><b>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b><br/>         Помещения № <u>236</u>, № <u>312</u><br/>         Адрес (местоположение) помещения:<br/>         150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>        | <p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.<br/>         Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office.</p>   |

Приложение 1

Декану \_\_\_\_\_  
(наименование факультета)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

Студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
\_\_\_\_\_ формы обучения

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О. обучающегося)

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Тел. \_\_\_\_\_

Заявление

Прошу Вас утвердить мне тему выпускной квалификационной работы  
« \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ».

В качестве руководителя выпускной квалификационной работы прошу назначить  
\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О. полностью, ученая степень, ученое звание, занимаемая должность и место работы)

Студент \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (Фамилия И.О.)

Согласовано:

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (Фамилия И.О.)

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (Фамилия И.О.)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»  
\_\_\_\_\_ факультет  
Кафедра \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий(ая) кафедрой

\_\_\_\_\_  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

**ЗАДАНИЕ  
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  
(ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА, ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ)**

Обучающегося \_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О. полностью)

по направлению подготовки \_\_\_\_\_  
(указать код и наименование направления подготовки)

направленность (профиль) образовательной программы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ формы обучения

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О. полностью, ученая степень, ученое звание, занимаемая должность и место работы)

1. Тема ВКР: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

утверждена приказом № 01-06/\_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

2. Срок сдачи обучающимся законченной ВКР «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

3. Исходные данные к ВКР \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Содержание ВКР (перечень подлежащих разработке вопросов) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей) \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

6. Консультанты по разделам ВКР

| Раздел | Консультант | Подпись, дата |                |
|--------|-------------|---------------|----------------|
|        |             | задание выдал | задание принял |
|        |             |               |                |
|        |             |               |                |
|        |             |               |                |
|        |             |               |                |
|        |             |               |                |
|        |             |               |                |

7. Дата выдачи задания для ВКР «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель

выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

*(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*(подпись)*

Задание

для выпускной квалификационной работы

принял к исполнению \_\_\_\_\_

*(Фамилия И.О. обучающегося)*

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*(подпись)*

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН  
ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  
(ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

| №<br>п/п | Наименование разделов<br>выпускной квалификационной работы | Срок выполнения<br>разделов ВКР |      |
|----------|--|---------------------------------|------|
|          |  | план                            | факт |
|          |  |                                 |      |
|          |  |                                 |      |
|          |  |                                 |      |
|          |  |                                 |      |
|          |  |                                 |      |
|          |  |                                 |      |
|          |  |                                 |      |
|          |  |                                 |      |
|          |  |                                 |      |
|          |  |                                 |      |
|          |  |                                 |      |
|          |  |                                 |      |
|          |  |                                 |      |
|          |  |                                 |      |
|          |  |                                 |      |

**Руководитель ВКР**

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.) (подпись)

**Обучающийся**

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(Фамилия И. О. обучающегося) (подпись)



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»  
\_\_\_\_\_ факультет  
Кафедра \_\_\_\_\_

**ОТЗЫВ**

**о работе обучающегося** \_\_\_\_\_  
*(Фамилия И.О. полностью)*

**в период подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР)  
(дипломного проекта)**

по направлению подготовки \_\_\_\_\_  
*(указать код и наименование направления подготовки)*

направленность (профиль) образовательной программы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ формы обучения

Тема ВКР: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1. Обоснование актуальности темы ВКР \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Характеристика выполненной ВКР по главам (теоретическая и практическая значимость, использование современных методов исследования)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Оценка характера работы обучающегося: самостоятельность, дисциплинированность, участие в НИРС и др. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Общее заключение (о соответствии ВКР предъявляемым требованиям, возможности допуска к защите) \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
*(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)* *(подпись)*

С отзывом ознакомлен \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
*(Фамилия И. О. обучающегося)* *(подпись)*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

\_\_\_\_\_ факультет  
Кафедра \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий(ая) кафедрой

\_\_\_\_\_  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ)

Обучающегося \_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О. полностью)

по направлению подготовки \_\_\_\_\_  
(указать код и наименование направления подготовки)

направленность (профиль) образовательной программы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ формы обучения  
на тему: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(обозначение документа)

СОГЛАСОВАНО

Консультанты по разделам:  
«Безопасность и экологичность»

\_\_\_\_\_  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

«Экономическое обоснование»

\_\_\_\_\_  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

«Нормоконтроль»

\_\_\_\_\_  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

РУКОВОДИТЕЛЬ

выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

ОБУЧАЮЩИЙСЯ

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

Ярославль 20\_\_ г.

Декану \_\_\_\_\_  
(наименование факультета)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

Студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
\_\_\_\_\_ формы обучения

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О. обучающегося)

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Тел. \_\_\_\_\_

Заявление  
о проверке выпускной квалификационной работы  
на объем неправомερных заимствований

Прошу проверить мою выпускную квалификационную работу на тему  
« \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ »

на объем неправомερных заимствований.

С Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 и Положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА» ознакомлен.

Студент \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(подпись) (Фамилия И.О.)