

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 24.12.2021 12:05:35  
Уникальный программный ключ:  
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**

**«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**




**УТВЕРЖДАЮ**  
Врио ректора  
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ  
*Гуляева* Т.И. Гуляева  
27 02 2020 г.

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки: **35.06.01 Сельское хозяйство**  
Направленность (профиль): **Общее земледелие, растениеводство**

Квалификация: **Исследователь. Преподаватель-исследователь**  
Форма обучения: **очная**  
Срок обучения: **4 года**  
Год начала подготовки: **2020**

Составитель: Лобков В.Т., профессор кафедры земледелия, агрохимии и агропочвоведения, доктор сельскохозяйственных наук, профессор 

«11» 03 2020 г.

Рецензент: Гурин А.Г., зав. кафедрой агроэкологии и охраны окружающей среды, доктор сельскохозяйственных наук, профессор



«11» 03 2020 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство. Профиль подготовки 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство; учебным планом.

Программа обсуждена на заседании кафедры земледелия, агрохимии и агропочвоведения протокол № 2 от «11» 03 2020 г.

Зав. кафедрой  Бобкова Ю.А.


« » 20 г.

Программа обсуждена на заседании Ученого совета факультета агробизнеса и экологии протокол № 4 от «11» 03 2020 г.

Декан факультета агробизнеса и экологии  Таракин А.В.

«11» 03 2020 г.

Программа принята методической комиссией аспирантуры протокол № 5 от «12» 03 2020 г.

Председатель методической комиссии аспирантуры  Родимцев С.А.

«12» 03 2020 г.

Директор научной библиотеки  Ишханова Е.В.

«11» 03 2020 г.

## Лист согласования с представителями работодателей

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность Общее земледелие, растениеводство

Представитель работодателей:

Начальник Орловского ЦГМС –

филиал ФГБУ «Центрально-Черноземное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», кандидат с.-х. наук

В.Н. Селихов



Представитель работодателей:

заместитель генерального директора

по агротехнологии ООО «Истоки», кандидат с.-х. наук

Ю.И. Коноплёв



## Содержание

1	Цель и задачи государственной итоговой аттестации.....	5
2	Состав государственной итоговой аттестации.....	5
3	Нормативная база государственной итоговой аттестации.....	5
4	Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО аспирантуры .....	6
4.1	Область профессиональной деятельности выпускников.....	6
4.2	Объекты профессиональной деятельности выпускников.....	6
4.3	Виды профессиональной деятельности выпускников.....	7
4.4	Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами.....	7
5	Требования к результатам освоения ОПОП ВО аспирантуры.....	7
5.1	Виды универсальных компетенций, которыми должен обладать выпускник.....	8
5.2	Виды общепрофессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник.....	8
5.3	Виды профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник.....	9
6	Связь государственной итоговой аттестации с получаемыми знаниями, умениями, владениями, формируемыми компетенциями и видами профессиональной деятельности.....	9
7	Общие положения.....	12
8	Государственный экзамен.....	13
8.1	Структура государственного экзамена.....	13
8.2	Критерии оценки государственного экзамена.....	17
9	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.....	18
9.1	Характеристика научно-квалификационной работы (диссертации).....	18
9.2	Структура научно-квалификационной работы (диссертации).....	18
9.3	Критерии оценки представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).....	19
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	20
	Приложение. Фонд оценочных средств.....	23
	Лист регистрации изменений.....	36

## **1 Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

**Цель** Государственной итоговой аттестации(ГИА)заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС и степени овладения выпускниками необходимых компетенций по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) подготовки Общее земледелие, растениеводство.

### **Задачи ГИА:**

– оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;

- оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;

- оценка готовности аспиранта к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

**Назначение** ГИА: предназначена для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по основной профессиональной образовательной программе аспирантуры.

## **2 Состав государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация в ФГБОУ ВО Орловский государственный аграрный университет включает:

Государственного экзамен, который проводится в устной или письменной форме по одной или нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук представляет собой выполненную научно-квалификационную работу, демонстрирующую уровень подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

## **3 Нормативная база государственной итоговой аттестации**

Программа ГИА разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) подготовки– Общее земледелие, растениеводство

(Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 августа 2014 г., №1017);

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки».

- СМК-ДП 7.5.1 (2.9-0.5) Ускоренное освоение образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Орловский государственный аграрный университет.

- СМК–ДП 7.5.1. (2.9-0.3) Положение о подготовке и предварительной экспертизе диссертационных работ, выполненных в ФГБОУ ВО Орловский государственный аграрный университет.

- СМК-ДП-2.9.18-17 Версия 01. Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Орловский государственный аграрный университет.

- Другие локальные акты ФГБОУ ВО Орловский государственный аграрный университет.

#### **4 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО аспирантуры**

##### **4.1 Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
- агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;
- селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

##### **4.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

- посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

#### **4.3 Виды профессиональной деятельности выпускников**

Виды профессиональной деятельности выпускников, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

#### **4.4 Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами**

Шифр специальности: 06.01.01 Общее земледелие, растениеводство

Формула специальности: Общее земледелие, растениеводство – область науки, разрабатывающая способы наиболее рационального использования земли, физические, биологические и химические методы повышения эффективности плодородия почвы с целью получения высоких, устойчивых, высокого качества урожаев сельскохозяйственных культур (включая овощеводство, плодоводство, виноградарство, растениеводство).

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

решение комплексных задач в области сельского хозяйства; агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий; селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Отрасль наук: сельскохозяйственные науки

#### **5 Требования к результатам освоения ОПОП ВО аспирантуры**

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

общефессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

### **5.1 Виды универсальных компетенций, которыми должен обладать выпускник**

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

### **5.2 Виды общефессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник**

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общефессиональными компетенциями:

владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);

владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений,



селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);

готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

### **5.3 Виды профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник**

- способностью самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить комплексные научные исследования в области земледелия растениеводства, реализовывать их на практике, в том числе с использованием современных аналитических методов и подготовить диссертацию (ПК-1);
- способностью применить знания современных достижений фундаментальных и прикладных наук для решения вопросов и проблем в области земледелия и растениеводства (ПК-2);
- готовностью использовать знания современных достижений в области земледелия и для разработки научно-методического обеспечения, подготовки и проведения курсов, дисциплин бакалавриата, специалитета, магистратуры, дополнительных программ образования (ПК-3)
- способность применять современные методы и методики преподавания специальных дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин (ПК-4).

### **6 Связь государственной итоговой аттестации с получаемыми знаниями, умениями, владениями, формируемыми компетенциями и видами профессиональной деятельности**

Связь государственной итоговой аттестации с получаемыми знаниями, умениями, владениями, формируемыми компетенциями и видами профессиональной деятельности показана в таблице 1.

**1 - Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций**

<b>Компетенция</b>	<b>Этап формирования компетенции</b>	<b>Образовательные технологии</b>	<b>Тип контроля</b>	<b>Форма контроля</b>
УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития				
ОПК-1 владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	оценочный	аттестация	итоговый	государственный экзамен, научный доклад
ОПК-2 владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур	оценочный	аттестация	итоговый	государственный экзамен, научный доклад

культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий				
ОПК-3 способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
ПК-1 способность самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить комплексные научные исследования в области земледелия и растениеводства, реализовывать их на практике, в том числе с использованием современных аналитических методов и подготовить диссертацию	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
ПК-2 – способность применить знания современных достижений фундаментальных и прикладных наук для решения вопросов и проблем в области земледелия и растениеводства	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
ПК-3 – готовность использовать знания современных достижений в области земледелия и для разработки научно-методического обеспечения, подготовки и проведения курсов, дисциплин бакалавриата, специалитета, магистратуры, дополнительных программ образования	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
ПК-4 способность применять современные методы и методики преподавания специальных дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад

## **7 Общие положения**

Порядок проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре устанавливает процедуру организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре государственную итоговую аттестацию образовательных программ, включая требования к использованию средств обучения, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок сдачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования. ГИА обучающихся в аспирантуре ФГБОУ ВО Орловский государственный аграрный университет проводится в форме:

государственного экзамена;

научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

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

Успешноехождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации.

Выпускникам, успешно освоившим образовательные программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре также выдается соответствующее заключение.

## **8 Государственный экзамен**

Государственный экзамен проводится в устной или письменной форме по одной или нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственный экзамен проводится по утвержденной ФГБОУ ВО Орловским государственным аграрным университетом программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к

государственному экзамену. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

### 8.1 Структура государственного экзамена

Структура государственного экзамена представлена перечнем вопросов в соответствии с получаемыми компетенциями.

Перечень вопросов государственного экзамена по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство направленность (профиль) Общее земледелие, растениеводство представлен в таблице 2.

- 1 - Перечень вопросов государственного экзамена по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство направленность (профиль) Общее земледелие, растениеводство

Общепрофессиональные компетенции	
<p><b>ОПК-1 владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</b></p>	<p>1. Методология как учение о методах познания и преобразования мира. Уровни методологии: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический (методика и техника исследования по профилю защиты растений).</p> <p>2. Типология научных исследований: фундаментальные, прикладные, эмпирические (разработки) по профилю защиты растений.</p> <p>3. Объект, предмет науки. Гипотеза, теория, концепция в научном исследовании (общие понятия и специфика по профилю защиты растений).</p> <p>4. Характеристика понятий: тема, актуальность, противоречие, проблема, цель и задачи исследования, объект и предмет, гипотеза, научная новизна, теоретическая и практическая значимость (общие понятия и специфика по профилю общее земледелие, растениеводство)</p> <p>5. Понятийно-категориальный аппарат исследования (общие понятия и специфика по профилю земледелия и растениеводства)</p> <p>6. Характеристика этапов исследования (общие понятия и специфика по профилю земледелия и растениеводства).</p> <p>7. Общенаучные логические методы и приемы познания (общие понятия и специфика по профилю земледелия и растениеводства).</p> <p>8. Эмпирические методы исследования (общие понятия и специфика по профилю земледелия и растениеводства).</p> <p>9. Метод научного эксперимента: подготовка, организация и проведение по профилю земледелия и растениеводства.</p> <p>10. Методы обработки и анализа данных, их взаимосвязь с методами сбора информации (общие понятия и специфика по профилю земледелия и растениеводства).</p> <p>11. Электронные ресурсы, используемые при проведении исследований (общие понятия и специфика по профилю земледелия и растениеводства).</p> <p>12. Статистические методы исследований в земледелии и растениеводстве.</p> <p>13. Токсикологические методы в земледелии и растениеводстве.</p> <p>14. Агрономические методы исследований в земледелии и растениеводстве.</p>
<p><b>ОПК-3 способность</b></p>	<p>1. Задачи земледелия и растениеводства на современном этапе</p>

<p><b>разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав</b></p>	<p>развития сельскохозяйственного производства.  2. Методы и системы эффективного использования пахотных земель, повышения плодородия почвы, защиты ее от всех видов эрозии и деградации.  3. Научные принципы и методы регулирования почвенных процессов: водного, воздушного, теплового и питательного режимов, агрономических свойств и гумусового баланса почвы.  4. Агротехнические методы рекультивации земель с целью их сельскохозяйственного использования.  5. Современная аппаратура в эксперименте по защите растений  6. Методы определения структуры популяций фитофагов.  7. Основные направления в селекции сельскохозяйственных культур на иммунитет и устойчивость к инфекционным болезням и вредителям.  8. Методы агрономического контроля за качеством основных видов полевых механизированных работ в земледелии.  9. Основные принципы биологической индикации и диагностики почв.  10. Методы исследования биологической активности почв  11. Микробиологическая диагностика и биологическая активность почв.  12. Биологическая индикация загрязнения почвенной среды и самоочищения почв</p>
<p><b>ОПК-5готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</b></p>	<p>1. Образование как социокультурный феномен.  2. Современное мировое образовательное пространство.  3. Система современного высшего образования в России.  4. Направления развития современного образования.  5. Компетентностный подход в современном образовании.  6. Структура компетентности выпускника вуза.  7. Классическая (знаниевая) и новая парадигма образования: сравнительный анализ.  8. Роль и функции педагога на современном этапе развития образования.  9. Понятие о педагогическом мастерстве.  10.Критерии и уровни педагогического мастерства.  11.Понятие о педагогических способностях. Структура педагогических способностей.  12.Познание личности студента в учебно-воспитательном процессе.  13.Понятие об общении. Структура общения. Феномен педагогического общения.  14.Стили педагогического общения.  15.Конфликты в педагогическом процессе: структура, типология, причины. Преодоление конфликтов в педагогическом общении.</p>
<p><b>Профессиональные компетенции</b></p>	
<p><b>ПК-1 способность самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить комплексные научные исследования в области земледелия</b></p>	<p>1. Приемы, способы и системы обработки почвы под сельскохозяйственные культуры и в севообороте.  2. Зависимость обработки от уровня плодородия почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур севооборота и экологической характеристики посевов.  3. Обоснование для культурных растений оптимальных параметров агрофизических свойств почвы.  4. Проблема минимизации обработки почвы: совмещение ряда технологических операций и приемов в одном процессе, агроэкономическая оценка комбинированных машин и орудий</p>

<p><b>и растениеводства, реализовывать их на практике, в том числе использованием современных аналитических методов и подготовить диссертацию</b></p>	<p>роторного типа.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Системы почвозащитной обработки почвы в условиях водной и ветровой эрозии, обработки вновь осваиваемых земель.</li> <li>6. Приемы послепосевной обработки почвы в зависимости от зональных особенностей, уровня плодородия и интенсивности земледелия.</li> <li>7. Теоретические основы взаимодействия культурных и сорных растений.</li> <li>8. Влияние сорных растений на качество сельскохозяйственной продукции.</li> <li>9. Биологические особенности сорных растений, методы их изучения.</li> <li>10. Научные основы, методы и системы механической, биологической, химической и интегрированной борьбы с сорняками.</li> <li>11. Теоретические и практические основы рационального введения и освоения севооборотов.</li> <li>12. Промежуточные культуры в севооборотах интенсивного земледелия как фактор его экологизации и биологизации.</li> <li>13. Теоретические основы агроландшафтных систем земледелия и их практическое освоение.</li> <li>14. Мировые тенденции производства зерна.</li> <li>15. Адаптивные свойства зерновых культур.</li> </ol>
<p><b>ПК-2 – способность применить знания современных достижений фундаментальных и прикладных наук для решения вопросов и проблем в области земледелия и растениеводства</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Органогенез видов (сортов) растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая.</li> <li>2. Закономерности фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества, варьирование показателей продуктивности фотосинтеза и т.д.).</li> <li>3. Выявление реакции растений на приемы посева, ухода и уборки.</li> <li>4. Экологическая реакция видов (сортов) на изменяющиеся условия внешней среды (отношение к температурным, почвенным условиям, а также к условиям влагообеспеченности, пищевого и светового режима).</li> <li>5. Влияние условий среды на накопление углеводов, жиров, образование волокон и их качество.</li> <li>6. Реакции высокоурожайных видов (сортов) на предшественники, приемы обработки почвы, способы, сроки, глубину и нормы посева, виды, дозы и сочетания макро- и микроудобрений, приемы ухода за растениями, на способы и сроки.</li> <li>7. Разработка агротехнических приемов повышения качества продукции растениеводства.</li> <li>8. Теоретические и практические основы программирования высоких урожаев и сортовой агротехники.</li> <li>9. Процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов.</li> <li>10. Приемы повышения посевных качеств семян.</li> <li>11. Специфика почвы как среды обитания микроорганизмов.</li> <li>12. Концепция комплекса почвенных микроорганизмов.</li> <li>13. Концепция микробного пула и пула метаболитов.</li> <li>14. Принцип дублирования, обратимости микробиологических</li> </ol>

	<p>процессов и множественного лимитирования.</p> <p>15. Концепция ненасыщенности комплекса почвенных микроорганизмов.</p>
<p><b>ПК-3 – готовность использовать знания современных достижений в области земледелия и для разработки научно-методического обеспечения, подготовки и проведения курсов, дисциплин бакалавриата, специалитета, магистратуры, дополнительных программ образования</b></p>	<p>1. Объект, предмет, задачи педагогики. Основные категории педагогики. Предмет педагогики высшей школы. Место педагогики высшей школы в системе наук.</p> <p>2. Сущность и структура содержания образования. Принципы и критерии отбора содержания высшего образования. Нормативные документы, регламентирующие содержание образования.</p> <p>3. Сущность и особенности педагогической технологии. Технология модульного обучения.</p> <p>4. Технология знаково-контекстного обучения. Технология игрового обучения дисциплин по земледелию и растениеводству.</p> <p>5. Дистанционное обучение. Информационно-образовательная среда вуза по дисциплинам земледелия и растениеводства.</p> <p>6. Лекция в системе организационных форм обучения в вузе.</p> <p>7. Семинарские и практические занятия, лабораторный практикум: Виды, структура, функции семинарских занятий; специфика проведения практических занятий, требования к лабораторному практикуму по земледелию и растениеводству.</p> <p>8. Управление самостоятельной работой студентов. Организация и виды самостоятельной работы. Методическое обеспечение и контроль самостоятельной работы при изучении дисциплин по земледелию и растениеводству.</p> <p>9. Система контроля учебной деятельности обучающихся: виды и значение контроля учебной деятельности. Методы контроля знаний и умений студентов при изучении дисциплин по земледелию и растениеводству.</p> <p>10. Воспитание как социализация личности. Сущность, цели и задачи воспитания. Методы и организационные формы воспитания.</p> <p>11. Сущность, виды и свойства познавательных психических процессов (восприятия, памяти, мышления).</p> <p>12. Психологические особенности развития личности студента.</p> <p>13. Факторы, влияющие на успешность обучения студентов.</p> <p>14. Проблема адаптации первокурсников к условиям вуза.</p> <p>15. Виды учебных изданий и другие документы, обеспечивающие научное сопровождение учебных дисциплин по земледелию и растениеводству.</p>
<p><b>ПК-4 способность применять современные методы и методики преподавания специальных дисциплин профессиональных образовательных организациях,</b></p>	<p>1. Проблемы качества зерна и пути их решения в Западной Европе и России.</p> <p>2. Экспоненциальный рост энергозатрат при производстве зерна.</p> <p>3. Возделывание озимой пшеницы при нулевой обработке.</p> <p>4. Энерго- и ресурсосберегающие значения возделывания зернобобовых культур.</p> <p>5. История интродукции культуры сахарной свеклы в России.</p> <p>6. Актуальные вопросы технологии возделывания фабричной сахарной свеклы в условиях Орловской области.</p> <p>7. Проблема селекции и семеноводства сахарной свеклы в России.</p> <p>8. Технологии возделывания картофеля: Российская и Западно-</p>



<b>образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно- методическое обеспечение учебных дисциплин</b>	<p>Европейская</p> <p>9. Проблемы семеноводства картофеля в России, пути их решения.</p> <p>10. Особенности технологии выращивания картофеля на переработку.</p> <p>11. Особенности технологии возделывания подсолнечника на масло и семена в условиях Орловской области.</p> <p>12. Рапс яровой и озимый. Особенности технологии возделывания на семена.</p> <p>13. Получение масла семян рапса как сырья для получения этанола.</p> <p>14. Проблемы выращивания эфиромасличных культур в народном хозяйстве РФ</p> <p>15. Концепция почвы как множества сред обитания микроорганизмов.</p> <p>16. Значение симбиоза в эволюции органического мира и агрономии.</p> <p>17. Генетические отношения между членами симбиоза.</p> <p>18. Роль симбиозов в круговороте биогенных элементов в биосфере.</p>
--	--

### 8.2 Критерии оценки государственного экзамена

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», означают успешноехождение государственного аттестационного испытания. Критерии оценивания ответа аспиранта в ходе государственного экзамена представлены в таблице 3.

#### 3- Критерии оценивания ответа аспиранта в ходе государственного экзамена

	Критерии оценивания
оценка «отлично»	аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает теорию с практикой собственного научного исследования; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
оценка «хорошо»	аспирант демонстрирует знание базовых положений в области педагогики высшей школы, методологии науки и организации исследовательской деятельности, интегрированной защиты растений; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
оценка «удовлетворительно»	аспирант поверхностно раскрывает основные теоретические положения методологии науки, организации исследовательской деятельности, у него имеются базовые знания специальной терминологии и организации исследовательской деятельности; в усвоении специального материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки
оценка «неудовлетворительно»	аспирант допускает фактические ошибки и неточности в области педагогики высшей школы, методологии науки и организации исследовательской деятельности, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу

## **9 Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук представляет собой выполненную научно-квалификационную работу, демонстрирующую уровень подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. На основе материалов научно-квалификационной работы (диссертации) обучающийся готовит научный доклад в виде презентации, в котором излагает цель, задачи исследования, их актуальность, научную новизну, апробацию результатов исследований, в том числе выступления на конференциях, симпозиумах, круглых столах, съездах, представляет публикации. Также представляет методику проведения, условия проведения исследований и результаты исследований, делает выводы и предложения производству.

### **9.1 Характеристика научно-квалификационной работы (диссертации)**

ФГБОУ ВО Орловский государственный аграрный университет утверждает примерный перечень тем выпускных научно-квалификационных работ. Научно-квалификационная работа (диссертация) и текст научного доклада должны быть предоставлены на кафедру в печатном виде в твердом переплете в одном экземпляре, а также в электронном виде на компакт-диске не менее чем за месяц до защиты.

Научный руководитель дает письменный отзыв о выполненной научно-квалификационной работе аспиранта не позднее чем за 14 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Рецензенты (2 внутренних и 1 внешний) проводят анализ и представляют в Университет письменные рецензии на указанную работу не позднее чем за 14 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Аспирант должен быть ознакомлен с отзывом и рецензиями не позднее чем за 10 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Научно-квалификационная работа, отзыв научного руководителя и рецензии передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 7 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы.

### **9.2 Структура научно-квалификационной работы (диссертации)**

Структура научно-квалификационной работы (диссертации) включает следующие элементы:

Титульный лист.

Содержание.

Общая характеристика работы: актуальность проблемы, цели и задачи исследований, научная новизна, защищаемые положения, практическая значимость работы, апробация работы, объем и структура диссертации.

Обзор литературы (состояние вопроса, проблемы).

Место, объекты, условия и методы исследований

Результаты исследований и их обсуждение.

Экономическое обоснование результатов исследований.

Экологическое обоснование.

Выводы.

Рекомендации производству.

Список литературы.

Приложения

Объем выпускной квалификационной работы (диссертации) составляет 100-150 страниц. Обзор литературы, результаты исследований, как правило разбиваются на отдельные разделы (главы) и подразделы (подглавы) исходя из специфики и особенностей работы и определяются научной и логической необходимостью.

### **9.3 Критерии оценки представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Оценка «отлично»** выставляется аспиранту, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знание, умения и владение сформированы полностью.

**Оценка «хорошо»** выставляется аспиранту, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Аспирант не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знание, умения и владение сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется аспиранту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Аспирант показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Аспирант показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно».

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение

### а) Основная литература

1. Глухих, М.А. Земледелие: учебное пособие / М.А. Глухих, О.С. Батраева. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122157>— Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кирюшин Б.Д. Основы научных исследований в агрономии / В.И. Кирюшин, Р.Р. Усманов, И.П. Васильев. - М.: КолосС, 2009.
3. Коломейченко В.В. Растениеводство / В. В. Коломейченко. – М.: «Агробизнесцентр» – 2007. – 597 с.  
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>
4. Кузнецов И.Н. Диссертационные работы: Методика подготовки и оформления. – М: Дашков и К, 2014.  
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>
5. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. – М.: Лань, 2013.  
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>
6. Блинов, В. И. Введение в педагогическую деятельность: учебное пособие для вузов / В. И. Блинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 129 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08088-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438322>
7. Старикова, Л. Д. Введение в педагогическую деятельность : учебное пособие для вузов / Л. Д. Старикова, М. Л. Вайнштейн. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 125 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07379-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434153>
8. Бурко, Н.В. Педагогика и психология высшей школы: учебно-методическое пособие для аспирантов / Н.В. Бурко. – Орёл, Издательство ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2017. – 117 с.  
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>

### б) Дополнительная литература

1. Образовательный процесс в профессиональном образовании: учебное пособие для вузов / В. И. Блинов [и др.] ; под общей редакцией В. И. Блинова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 314 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-00080-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438323>

2. Коротаяева, Е. В. Образовательные технологии в педагогическом взаимодействии : учебное пособие для вузов / Е. В. Коротаяева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 181 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-10298-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/429700>
3. Образцов, П. И. Основы профессиональной дидактики : учебное пособие для вузов / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 230 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-07767-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438518>
4. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / Ф.В.Шарипов.— М.: Логос, 2012.— (Новая университетская библиотека).— ISBN 978-5-98704-587-9. <http://rucont.ru/efd/178125>
5. Картофель России / под ред. А. В. Коршунова – М.: «Достижения науки и техники» - Т I. – 2003. – 411 с.
6. Каштанов А.Н. Земледелие: избранные труды / А. Н. Каштанов. - М.: ГНУ Почвенный институт им. В.В. Докучаева, 2008. - 685с.
7. Кирюшин В.И. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов: монография / В. И. Кирюшин. - М.:КолосС, 2011. - 443с.
8. Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия.—М.: Колос,1998.— 365 с.
9. Коржов С. И. Обработка почвы в ЦЧР / С. И. Коржов, Т. А. Трофимова, В. А. Маслов – Воронеж, 2010. – 200 с.
10. Лошаков В.Г. Севооборот и плодородие почвы: В.Г. Лошаков; ред. В.Г. Сычев. - Москва : Изд-во ВНИИА, 2012. - 511с.
11. Лысенко Н. Н. Сахарная свекла в Орловской области / Н. Н. Лысенко, Г. И. Дурнев, В. Н. Титов и др. – Орел, 2009. – 35 с.
12. Наумкин В. Н. Зерновые и зернобобовые культуры / В. Н. Наумкин, А. А. Хмельницкий, В. А. Щевченко и др. – Белгород, 2008. – 290 с.
13. Баздырев, Г.И. Земледелие: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2013. - 607 с.

**Периодическая литература**, дата обращения 02.04.2019г.:

Аграрная наука <https://www.agrarianscience.org/about> (открытый доступ);  
 Аграрная Россия <http://agros.folium.ru/index.php/agros> (открытый доступ);  
 Агрохимия <http://sciencejournals.ru/journal/agro/> (открытый доступ);  
 Агрохимический вестник <https://www.agrochemv.ru/ru> (открытый доступ);  
 Земледелие <http://jurzemledelie.ru/> (открытый доступ);  
 Вестник МГСУ <http://vestnikmgsu.ru/ru/>. (открытый доступ)

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплин**

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).

Неограниченный доступ.

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>  
(<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).

Неограниченный доступ.

3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>  
(<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).

Неограниченный доступ.

4. Национальный цифровой ресурс «Рукопт»  
<https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ. Дата обращения 02.04.2019г.

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY  
<https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Открытый доступ. Дата обращения 02.04.2019г.

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»):  
<http://library.orelsau.ru/marcweb/> Бессрочное. Неограниченный доступ.

7. Научная электронная библиотека «Киберленинка»  
<https://cyberleninka.ru/>. Открытый доступ. Дата обращения 02.04.2019г.

**Современные профессиональные базы данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационные справочные системы:**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY  
<https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Открытый доступ. Дата обращения 02.04.2019.

2. База данных Polpred.com. Обзор СМИ. [www.polpred.com](http://www.polpred.com). Доступ открытый. Дата обращения 02.04.2019.

3. Архив журналов РАН. [elibrary.ru](http://elibrary.ru) и [libnauka.ru](http://libnauka.ru) (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. Дата обращения 02.08.2019.

4. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>  
Неограниченный доступ.

5. Scopus – крупнейшая единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы, со встроенными инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных. В базе содержится 23700 изданий от 5000 международных издателей, в области естественных, общественных и гуманитарных наук, техники, медицины и искусства. [www.scopus.com](http://www.scopus.com) Дата обращения 02.04.2019.

6. Nature - содержатся исследования, посвящённые широкому кругу вопросов, в основном естественнонаучной тематики. Доступ свободный. [www.nature.com](http://www.nature.com) Дата обращения 02.04.2019.

7. Directory of Open Access Journals – справочник полнотекстовых журналов, доступных в Интернет, содержит информацию о 530 электронных журналах, которые можно найти в свободном доступе. [www.doaj.org/](http://www.doaj.org/) Дата обращения 02.04.2019.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Орловский государственный аграрный университет  
имени Н.В. Парахина»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Направление подготовки: 35.06.01 – Сельское хозяйство**

**Направленность (профиль): Общее земледелие, растениеводство**

**Квалификация: исследователь. Преподаватель-исследователь**

**Форма обучения: очная**

**Срок обучения: 4 года**

## Содержание

1.Цель и задачи фонда оценочных средств.....	26
2.Нормативные документы.....	26
3.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций.....	27
4.Показатели и критерии оценивания компетенций.....	29
5.Фонд оценочных средств.....	30
5.1.Фонд оценочных средств итогового контроля.....	30
5.1.Вопросы к государственному экзамену. Критерии оценивания.....	30
5.1.1. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) Критерии оценивания.....	35



## **1 Цель и задачи фонда оценочных средств**

**Целью** создания Фонда оценочных средств (ФОС) государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. N 1017 . а также оценка качества освоения ОП ВО и степени овладения выпускниками необходимых компетенций по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) научной специальности – 06.01.01Общее земледелие, растениеводство.

ФОС решает **задачи**:

– оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;

- оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;

- оценка готовности аспиранта к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

**Назначение** фонда оценочных средств:предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по основной профессиональной образовательной программе аспирантуры

## **2 Нормативные документы**

ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. N 1017 по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Общее земледелие, растениеводство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), программы государственной итоговой аттестации.

**3 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций**

<b>Компетенция</b>	<b>Этап формирования компетенции</b>	<b>Образовательные технологии</b>	<b>Тип контроля</b>	<b>Форма контроля</b>
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	оценочный	аттестация	итоговый	государственный экзамен, научный доклад
ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	оценочный	аттестация	итоговый	государственный экзамен, научный доклад
ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад

ПК-1 способность самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить комплексные научные исследования в области земледелия и растениеводства, реализовывать их на практике, в том числе с использованием современных аналитических методов и подготовить диссертацию	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
ПК-2 – способность применить знания современных достижений фундаментальных и прикладных наук для решения вопросов и проблем в области земледелия и растениеводства	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
ПК-3 – готовность использовать знания современных достижений в области земледелия и для разработки научно-методического обеспечения, подготовки и проведения курсов, дисциплин бакалавриата, специалитета, магистратуры, дополнительных программ образования	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад
ПК-4 способность применять современные методы и методики преподавания специальных дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин	оценочный	аттестация	итоговый	научный доклад

#### 4 Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

<b>Показатель оценки результатов обучения</b>	<b>Критерий результатов обучения</b>	<b>Шкала оценивания</b>
Пороговый уровень	Аспирант достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями и умениями в области педагогики высшей школы, методологии науки и организации исследовательской деятельности, а также научно-исследовательской деятельности. Аспирант способен без принципиальных ошибок и неточностей понимать и интерпретировать информацию, формулировать актуальность, новизну и практическую значимость исследования, логические выводы и собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	Аспирант в значительной мере, с незначительными ошибками и неточностями, владеет знаниями и умениями в области педагогики высшей школы, методологии науки и организации исследовательской деятельности, а также научно-исследовательской деятельности. Аспирант способен с незначительными ошибками и неточностями понимать и интерпретировать информацию, формулировать актуальность, новизну и практическую значимость исследования, логические выводы и собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	Аспирант полностью владеет знаниями и умениями в области педагогики высшей школы, методологии науки и организации исследовательской деятельности, а также научно-исследовательской деятельности. Аспирант способен понимать и интерпретировать информацию, обоснованно формулировать актуальность, новизну и практическую значимость исследования, логические выводы и собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	87-100 баллов (отлично)

## **5 Фонд оценочных средств**

### **5.1 Фонд оценочных средств итогового контроля**

ФОС государственной итоговой аттестации обучающихся предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению освоения образовательной программы в форме государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы. Перечень вопросов государственного экзамена по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство направленность (профиль) 06.01.01Общее земледелие, растениеводство

1. Методология как учение о методах познания и преобразования мира. Уровни методологии: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический (методика и техника исследования по профилю защиты растений).
2. Типология научных исследований: фундаментальные, прикладные, эмпирические (разработки) по профилю защиты растений.
3. Объект, предмет науки. Гипотеза, теория, концепция в научном исследовании (общие понятия и специфика по профилю защиты растений).
4. Характеристика понятий: тема, актуальность, противоречие, проблема, цель и задачи исследования, объект и предмет, гипотеза, научная новизна, теоретическая и практическая значимость (общие понятия и специфика по профилю защиты растений)
5. Понятийно-категориальный аппарат исследования (общие понятия и специфика по профилю защиты растений)
6. Характеристика этапов исследования (общие понятия и специфика по профилю защиты растений).
7. Общенаучные логические методы и приемы познания (общие понятия и специфика по профилю защиты растений).
8. Эмпирические методы исследования (общие понятия и специфика по профилю защиты растений).
9. Задачи земледелия и растениеводства на современном этапе развития сельскохозяйственного производства.
10. Методы и системы эффективного использования пахотных земель, повышения плодородия почвы, защиты ее от всех видов эрозии и деградации.
11. Научные принципы и методы регулирования почвенных процессов: водного, воздушного, теплового и питательного режимов, агрономических свойств и гумусового баланса почвы.
12. Агротехнические методы рекультивации земель с целью их сельскохозяйственного использования.
13. Современная аппаратура в эксперименте по защите растений
14. Методы определения структуры популяций фитофагов.
15. Основные направления в селекции сельскохозяйственных культур на иммунитет и устойчивость к инфекционным болезням и вредителям.

16. Методы агрономического контроля за качеством основных видов полевых механизированных работ в земледелии.
17. Основные принципы биологической индикации и диагностики почв.
18. Методы исследования биологической активности почв
19. Микробиологическая диагностика и биологическая активность почв.
20. Биологическая индикация загрязнения почвенной среды и самоочищения почв.
21. Приемы, способы и системы обработки почвы под сельскохозяйственные культуры и в севообороте.
22. Зависимость обработки от уровня плодородия почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур севооборота и экологической характеристики посевов.
23. Обоснование для культурных растений оптимальных параметров агрофизических свойств почвы.
24. Проблема минимизации обработки почвы: совмещение ряда технологических операций и приемов в одном процессе, агроэкономическая оценка комбинированных машин и орудий роторного типа.
25. Системы почвозащитной обработки почвы в условиях водной и ветровой эрозии, обработки вновь осваиваемых земель.
26. Приемы послепосевной обработки почвы в зависимости от зональных особенностей, уровня плодородия и интенсивности земледелия.
27. Теоретические основы взаимодействия культурных и сорных растений.
28. Влияние сорных растений на качество сельскохозяйственной продукции.
29. Биологические особенности сорных растений, методы их изучения.
30. Научные основы, методы и системы механической, биологической, химической и интегрированной борьбы с сорняками.
31. Теоретические и практические основы рационального введения и освоения севооборотов.
32. Промежуточные культуры в севооборотах интенсивного земледелия как фактор его экологизации и биологизации.
33. Теоретические основы агроландшафтных систем земледелия и их практическое освоение.
34. Мировые тенденции производства зерна.
35. Адаптивные свойства зерновых культур.
36. Проблемы качества зерна и пути их решения в Западной Европе и России.
37. Экспоненциальный рост энергозатрат при производстве зерна.
38. Возделывание озимой пшеницы при нулевой обработке.
39. Энерго- и ресурсосберегающие значения возделывания зернобобовых культур.
40. История интродукции культуры сахарной свеклы в России.
41. Актуальные вопросы технологии возделывания фабричной сахарной свеклы в условиях Орловской области.

42. Проблема селекции и семеноводства сахарной свеклы в России.
43. Технологии возделывания картофеля: Российская и Западно-Европейская
44. Проблемы семеноводства картофеля в России, пути их решения.
45. Особенности технологии выращивания картофеля на переработку.
46. Особенности технологии возделывания подсолнечника на масло и семена в условиях Орловской области.
47. Рапс яровой и озимый. Особенности технологии возделывания на семена.
48. Получение маслосемян рапса как сырья для получения этанола.
49. Проблемы выращивания эфиромасличных культур в народном хозяйстве РФ.
50. Органогенез видов (сортов) растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая.
51. Закономерности фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества, варьирование показателей продуктивности фотосинтеза и т.д.).
52. Выявление реакции растений на приемы посева, ухода и уборки.
53. Экологическая реакция видов (сортов) на изменяющиеся условия внешней среды (отношение к температурным, почвенным условиям, а также к условиям влагообеспеченности, пищевого и светового режима).
54. Влияние условий среды на накопление углеводов, жиров, образование волокон и их качество.
55. Реакции высокоурожайных видов (сортов) на предшественники, приемы обработки почвы, способы, сроки, глубину и нормы посева, виды, дозы и сочетания макрои микроудобрений, приемы ухода за растениями, на способы и сроки.
56. Разработка агротехнических приемов повышения качества продукции растениеводства.
57. Теоретические и практические основы программирования высоких урожаев и сортовой агротехники.
58. Процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов.
59. Приемы повышения посевных качеств семян.
60. Специфика почвы как среды обитания микроорганизмов.
61. Концепция комплекса почвенных микроорганизмов.
62. Концепция микробного пула и пула метаболитов.
63. Принцип дублирования, обратимости микробиологических процессов и множественного лимитирования.
64. Концепция ненасыщенности комплекса почвенных микроорганизмов.
65. Концепция почвы как множества сред обитания микроорганизмов.
66. Значение симбиоза в эволюции органического мира и агрономии.

67. Генетические отношения между членами симбиоза.
68. Роль симбиозов в круговороте биогенных элементов в биосфере.
69. Образование как социокультурный феномен.
70. Современное мировое образовательное пространство.
71. Система современного высшего образования в России.
72. Направления развития современного образования.
73. Компетентностный подход в современном образовании.
74. Структура компетентности выпускника вуза.
75. Классическая (знаниевая) и новая парадигма образования: сравнительный анализ.
76. Роль и функции педагога на современном этапе развития образования.
77. Понятие о педагогическом мастерстве.
78. Критерии и уровни педагогического мастерства.
79. Понятие о педагогических способностях. Структура педагогических способностей.
80. Познание личности студента в учебно-воспитательном процессе.
81. Понятие об общении. Структура общения. Феномен педагогического общения.
82. Стили педагогического общения.
83. Конфликты в педагогическом процессе: структура, типология, причины. Преодоление конфликтов в педагогическом общении.
84. Общее земледелие, растениеводство в условиях интенсификации земледелия.
85. Особенности мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями и повышению активности полезных организмов в условиях интенсификации сельскохозяйственного производства (концентрации и специализации производства, противоэрозийные приемы, мелиорация земель, промышленные технологии агротехники, химизация).
86. Роль устойчивых сортов в интегрированной защите растений от вредных организмов. Факторы устойчивости. Влияние среды на устойчивость. Состояние и проблемы. Селекция растений на устойчивость.
87. Биологические методы в интегрированной защите растений.
88. Методы исследований агроценозов главнейших сельскохозяйственных культур (полевых, овощных, плодовых, ягодных).
89. Объект, предмет, задачи педагогики. Основные категории педагогики. Предмет педагогики высшей школы. Место педагогики высшей школы в системе наук.
90. Сущность и структура содержания образования. Принципы и критерии отбора содержания высшего образования. Нормативные документы, регламентирующие содержание образования.
91. Сущность и особенности педагогической технологии. Технология модульного обучения.
92. Технология знаково-контекстного обучения. Технология игрового обучения дисциплин по защите растений.



93. Дистанционное обучение. Информационно-образовательная среда вуза по дисциплинам защиты растений.
94. Лекция в системе организационных форм обучения в вузе.
95. Семинарские и практические занятия, лабораторный практикум: Виды, структура, функции семинарских занятий; специфика проведения практических занятий, требования к лабораторному практикуму по дисциплинам защиты растений.
96. Управление самостоятельной работой студентов. Организация и виды самостоятельной работы. Методическое обеспечение и контроль самостоятельной работы при изучении дисциплин по защите растений.
97. Система контроля учебной деятельности обучающихся: виды и значение контроля учебной деятельности. Методы контроля знаний и умений студентов при изучении дисциплин по защите растений.
98. Воспитание как социализация личности. Сущность, цели и задачи воспитания. Методы и организационные формы воспитания.
99. Сущность, виды и свойства познавательных психических процессов (восприятия, памяти, мышления).
100. Психологические особенности развития личности студента.
101. Факторы, влияющие на успешность обучения студентов.
102. Проблема адаптации первокурсников к условиям вуза.
103. Виды учебных изданий и другие документы, обеспечивающие научное сопровождение учебных дисциплин по защите растений.

### **Критерии оценивания ответа аспиранта в ходе государственного экзамена**

	Критерии оценивания
оценка «отлично»	аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает теорию с практикой собственного научного исследования; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
оценка «хорошо»	аспирант демонстрирует знание базовых положений в области педагогики высшей школы, методологии науки и организации исследовательской деятельности, интегрированной защиты растений; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
оценка «удовлетворительно»	аспирант поверхностно раскрывает основные теоретические положения методологии науки, организации исследовательской деятельности, у него имеются базовые знания специальной терминологии и организации исследовательской деятельности; в усвоении специального материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки
оценка «неудовлетворительно»	аспирант допускает фактические ошибки и неточности в области педагогики высшей школы, методологии науки и организации исследовательской деятельности, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения

материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу
---

### **5.1.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). Критерии оценивания.**

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) представляет собой краткое изложение проведенных аспирантом научных исследований. В научном докладе излагаются основные идеи и выводы диссертации, показывается вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований, приводится список публикаций аспиранта, в которых отражены основные научные результаты диссертации.

Научно-квалификационная работа (диссертация) и текст научного доклада должны быть предоставлены на кафедру в печатном виде в твердом переплете в одном экземпляре, а также в электронном виде на компакт-диске не менее чем за месяц до защиты.

Научный руководитель дает письменный отзыв о выполненной научно-квалификационной работе аспиранта не позднее чем за 14 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Рецензенты (2 внутренних и 1 внешний) проводят анализ и представляют в Университет письменные рецензии на указанную работу не позднее чем за 14 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Аспирант должен быть ознакомлен с отзывом и рецензиями не позднее чем за 10 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Научно-квалификационная работа, отзыв научного руководителя и рецензии передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 7 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы.

Результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе (диссертации) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение ГАИ.

Оценка «отлично» выставляется при условии, если: тема работы соответствует проблематике направленности подготовки; научные исследования удовлетворяют требованиям актуальности и новизны; в работе ставятся цели и перечисляются конкретные задачи исследования; продемонстрировано глубокое знание и понимание теоретических аспектов, связанных с заявленной темой; обсуждаются различные точки зрения и подходы к решению поставленной проблемы; продемонстрировано умение выявлять основные дискуссионные положения по теме и обосновывать свою точку зрения на предмет исследования; содержание работы показывает, что цели, поставленные перед исследованием достигнуты, конкретные задачи получили полное и аргументированное решение; в

работе получены значимые результаты и сделаны убедительные выводы; отсутствуют элементы плагиата; отбор и обработка исследуемого материала осуществляется с использованием современных методов и технологий; выпускник логично и чётко излагает свои позиции на защите, демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, четко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется, если: содержание работы соответствует предъявляемым требованиям; анализ конкретного материала в работе проведен с незначительными отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично»; структура работы в основном соответствует предъявляемым требованиям; выводы и предложения неполны; оформление работы в основном соответствует предъявляемым требованиям; выпускник логично и чётко излагает свои позиции на защите, демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в работе, содержательность доклада и презентации, но допускает небольшие недостатки при ответах на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если: содержание работы не соответствует одному или нескольким требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «отлично»; аспирант на защите не проявил достаточного знания и понимания теоретических проблем, связанных с темой исследования; анализ материала проведен поверхностно, без обоснованной интерпретации фактов; исследуемый материал не достаточен для мотивированных выводов по заявленной теме; разработанные предложения по совершенствованию предмета исследования недостаточно обоснованы; в работе допущен ряд фактических ошибок; работа построена со значительными отступлениями от требований к изложению хода исследования; отсутствуют выводы по главам; выводы и предложения неконкретны и не аргументированы, не отражают результаты проведенного исследования; список использованной литературы содержит недостаточное число или устаревшие источники; содержательность доклада и презентации, испытывает некоторые затруднения при ответах на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если: работа выполнена не самостоятельно, аспирант на защите не может обосновать результаты представленного исследования; структура работы нарушает требования к изложению хода исследования; отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер; исследуемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы; в работе много фактических ошибок; разработанные предложения по совершенствованию предмета исследования не обоснованы; выводы и предложения отсутствуют или не отражают теоретические положения, обсуждаемые в соответствующих главах работы, носят общий характер; выпускник с сильными затруднениями излагает свои позиции на защите, слабо демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, отвечает на вопросы либо не отвечает на них.

## Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	дата
1	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты рабочей программы дисциплины в части включения лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем, ЭБС.	13	27.08.2020
2	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты рабочей программы в части лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем, ЭБС.	1	24.09.2020
3	Внесены изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины в соответствии с ежегодным обновлением литературы, лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий), информационных справочных систем, ЭБС.	10	03.06.2021

### Изменение и дополнение 1

#### **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕФЕРАТИВНЫХ БАЗ ДАННЫХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ), ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Современные профессиональные базы данных (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий), электронно-библиотечные системы и информационные справочные системы**

Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных):

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).

Неограниченный доступ.

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).

Неограниченный доступ.

3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).

Неограниченный доступ.

4. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <https://rucont.ru/ chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru /defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Открытый доступ. Дата обращения 20.08.2020 г.

6. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518>. Неограниченный доступ.

7. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>. Бессрочное. Неограниченный доступ.

8. Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>. Открытый доступ. Дата обращения 20.08.2020 г.

#### **Профессиональные базы данных:**

Международная реферативная база данных Web of Science. Режим доступа: <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS>; Открытый доступ. Дата обращения 20.08.2020 г.

Международная реферативная база данных Scopus. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic> Открытый доступ. Дата обращения 20.08.2020 г.

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) - [библиографическая база данных](#) научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека». Режим доступа: - <https://elibrary.ru/> Открытый доступ. Дата обращения 20.08.2020 г.

Портал открытых данных – база открытых данных федеральных органов власти, органов региональной власти и иных организаций, в которой размещаются документированные наборы данных, ссылки и метаданные опубликованных наборов данных, информация о созданных на основе открытых данных программных продуктах и информационных услугах. Здесь же публикуются нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность государственных органов по раскрытию данных, методические и публицистические ресурсы.

Доступ - <https://data.gov.ru/>

#### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Доступ открытый. Дата обращения 20.08.2020 г.

2. База данных Polpred.com. Обзор СМИ. [www.polpred.com](http://www.polpred.com). [Доступ открытый](#). Дата обращения 20.08.2020 г.

3. Архив журналов РАН. [elibrary.ru](http://elibrary.ru) и [libnauka.ru](http://libnauka.ru) (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. Дата обращения 20.08.2020 г.

4. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/> Неограниченный доступ.

#### **Комплект лицензионного программного обеспечения**

Продлена лицензия на Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition авторизационный.

#### **Изменение и дополнение 2**

#### **Комплект лицензионного программного обеспечения**

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный RussianEdition  
авторизационный номер лицензии: 17EO-190903-121915-383-1099 срок действия с  
03.09.2020 по 10.09.2021 г.

**Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда, обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры**

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Договор № 20 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС издательства «ЮРАЙТ» от 20.05.2020 г. Действует с 29.08.2020 по 28.08.2021

**Изменение и дополнение 3**

**7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**а) основная литература**

История и философия науки : учебник для вузов / А. С. Мамзин [и др.] ; под общей редакцией А. С. Мамзина, Е. Ю. Сиверцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00443-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468739> (дата обращения: 27.04.2021).

Бессонов, Б. Н. История и философия науки : учебное пособие для вузов / Б. Н. Бессонов. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04523-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468377> (дата обращения: 27.04.2021).

**б) дополнительная литература**

История и философия науки : учебное пособие для вузов / Н. В. Бряник, О. Н. Томюк, Е. П. Стародубцева, Л. Д. Ламберов ; под общей редакцией Н. В. Бряник. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 290 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07546-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455404> (дата обращения: 27.04.2021).

Розин, В. М. История и философия науки : учебное пособие для вузов / В. М. Розин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06419-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473467> (дата обращения: 27.04.2021).

**8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО -ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕФЕРАТИВНЫХ БАЗ ДАННЫХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ), ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Современные профессиональные базы данных (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий), электронно-библиотечные системы и информационные справочные системы**

Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных):

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
4. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/> [chapter/rucont](http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/> [/defaultx.asp](http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Открытый доступ. Дата обращения 01.06.2021 г.
6. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518>. Неограниченный доступ.
7. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Бессрочное. Неограниченный доступ.
8. Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>. Открытый доступ. Дата обращения 01.06.2021 г.

#### **Профессиональные базы данных:**

Международная реферативная база данных Web of Science. Режим доступа: <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS>; Открытый доступ. Дата обращения 01.06.2021 г.

Международная реферативная база данных Scopus. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic> Открытый доступ. Дата обращения 01.06.2021 г.

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) - [библиографическая база данных](#) научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека». Режим доступа: - <https://elibrary.ru/> Открытый доступ. Дата обращения 01.06.2021 г.

Портал открытых данных – база открытых данных федеральных органов власти, органов региональной власти и иных организаций, в которой размещаются документированные наборы данных, ссылки и метаданные опубликованных наборов данных, информация о созданных на основе открытых данных программных продуктах и информационных услугах. Здесь же публикуются нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность государственных органов по раскрытию данных, методические и публицистические ресурсы.

Доступ - <https://data.gov.ru/>

#### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Доступ открытый. Дата обращения 01.06.2021 г.

2. База данных Polpred.com. Обзор СМИ. [www.polpred.com](http://www.polpred.com). [Доступ открытый](#). Дата обращения 01.06.2021 г.

3. Архив журналов РАН. [elibrary.ru](http://elibrary.ru) и [libnauka.ru](http://libnauka.ru) (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. Дата обращения 01.06.2021 г.

4. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/> Неограниченный доступ.

## **11.2. Комплект лицензионного программного обеспечения**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
<p>Лекционная аудитория, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc</p> <p>Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт</p> <p>Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic</p> <p>Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic</p> <p>Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</p> <p>Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ</p> <p>Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:</p> <p>PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows</p> <p>7-Zip — свободный файловый архиватор,</p> <p>Google Chrome - интернет-браузер,</p> <p>Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО),</p> <p>AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)</p>
<p>Специализированная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий.</p>	<p>Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc</p> <p>Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт</p> <p>Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic</p> <p>Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic</p>



	<p>Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</p> <p>Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ</p> <p>Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:</p> <p>PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows</p> <p>7-Zip — свободный файловый архиватор,</p> <p>Google Chrome - интернет-браузер,</p> <p>Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО),</p> <p>AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО).</p>
<p>Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы обучающихся.</p>	<p>Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc</p> <p>Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт</p> <p>Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic</p> <p>Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic</p> <p>Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</p> <p>Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ</p> <p>Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:</p> <p>PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows</p> <p>7-Zip — свободный файловый архиватор,</p> <p>Google Chrome - интернет-браузер,</p> <p>Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО),</p> <p>AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-</p>	<p>Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft</p>

<p>образовательную среду (читальные залы библиотеки; электронно-информационный отдел научной библиотеки).</p>	<p>®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc          Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт          Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic          Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic          Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition          Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ          Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G          Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:          PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows          7-Zip — свободный файловый архиватор,          Google Chrome - интернет-браузер,          Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО),          AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)</p>
---	--