



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по НР  
Н.А. Кострикова  
30.06.2021 г.

Рабочая программа  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(16.26)**

образовательной программы  
по подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре  
по направлению подготовки

**35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО**

Направленность (профиль) научной специальности  
**06.01.03 АГРОФИЗИКА**

Факультет биоресурсов и природопользования

РАЗРАБОТЧИК

ВЕРСИЯ

ДАТА ВЫПУСКА

ДАТА ПЕЧАТИ

Кафедра агропочвоведения и агроэкологии

V.2

17.06.2021

17.06.2021

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ФГБОУ ВО «КГТУ»			
	QD-6.2.2/РПД -УПК ВНК-10.(16.26)	Выпуск: 17.06.2021	Версия: V.2	Стр. 2/13

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Цель государственной итоговой аттестации** – установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО, оценка качества освоения образовательной программы и степени овладения выпускниками необходимыми компетенциями.

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

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности;
- оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;
- оценка результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации);
- принятие решения по результатам государственной итоговой аттестации о выдаче документа о высшем образовании и присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 К моменту освоения Блока 4 «Государственная итоговая аттестация» выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными (УК), общепрофессиональными (ОПК) компетенциями, предусмотренными ФГОС ВО и профессиональными компетенциями (ПК), предусмотренными ОП ВО, а именно:

и профессиональными компетенциями (ПК), предусмотренными ФГОС ВО, а именно:

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;

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;

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

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

УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

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;

ОПК-2: владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ФГБОУ ВО «КГТУ»			
	QD-6.2.2/РПД -УПК ВНК-10.(16.26)	Выпуск: 17.06.2021	Версия: V.2	Стр. 3/13

производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

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;

ОПК-4: 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-5: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

ПК-1: готовностью проводить исследования, оценку, экспертизу и мониторинг почв и почвенного покрова агроландшафтов для решения прикладных задач сельского хозяйства;

ПК-2: способностью разрабатывать системы почвозащитных мероприятий, составлять прогнозы развития деградационных процессов в почвах и агроэкосистемах;

ПК-3: готовностью к организации научной, производственной, учебно-педагогической деятельности в коллективах, квалифицированному изложению материала по дисциплинам и направлениям, связанным с почвами и почвенным покровом.

### **3 МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» относится к базовой части образовательной программы (ОП) подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство» по направленности (профилю) подготовки 06.01.03 «Агрофизика» и включает Б4.Г.1. «Подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена» и Б4.Д.1. «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)».

«Государственная итоговая аттестация» опирается на универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, сформированные у обучающегося при освоении блоков образовательной программы

### **4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации (ГИА) составляет 9 зачетных единиц (ЗЭТ), т.е. 324 академических часов (243 астр. часов) контактной, методической и самостоятельной учебной работы аспиранта, из них на подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена отводится 3 ЗЭТ, т.е. 108 академических часов (81 астр. час) работы аспиранта, а на подготовку и представление научного доклада - 6 ЗЭТ, т.е. 216 академических часов (162 астр. часов).

Формы аттестации: восьмой семестр – экзамен и защита научного доклада.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ФГБОУ ВО «КГТУ»			
	QD-6.2.2/РПД -УПК ВНК-10.(16.26)	Выпуск: 17.06.2021	Версия: V.2	Стр. 4/13

Структура и содержание государственной итоговой аттестации представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Структура и содержание государственной итоговой аттестации

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость		Формы текущего контроля
		ЗЕ	ч	
<i>Б4.Г.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>				
1	Консультация		4	-
2	Самостоятельная работа		68	-
<b>Итоговая аттестация</b>			<b>36</b>	<b>экзамен</b>
<b>Всего</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	
<i>Б4.Д.1. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</i>				
3	Консультации		60	
4	Самостоятельная работа		120	
<b>Защита научного доклада</b>			<b>36</b>	<b>оценка</b>
<b>Всего</b>		<b>6</b>	<b>216</b>	
<b>Итого Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>		<b>9</b>	<b>324</b>	

## 5 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1 Структура государственного экзамена

Государственный экзамен представляет собой итоговое испытание по дисциплинам образовательной программы результаты освоения которых имеют значение для профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательской и научно-исследовательской. Государственный экзамен сдается устно.

В структуру государственного экзамена входят 2 модуля:

- модуль 1 направлен на подтверждение части квалификации «Преподаватель-исследователь».

- модуль 2 направлен на подтверждение части квалификации «Исследователь».

Экзаменационный билет состоит из 3 вопросов:

- 1-й вопрос – (подтверждение части квалификации «Преподаватель-исследователь») формируется на основе программы дисциплины «Педагогика высшей школы».

- 2-й и 3-й вопросы – (подтверждение части квалификации «Исследователь») формируются на основе программ дисциплин «Агрофизика», «Структура почвенного покрова», «Агрофизика продукционного процесса в растениях», «Химия почв», «Агроэкологический мониторинг», «Биология почв», «Морфология почв», «Современные проблемы в агрохимии и агропочвоведении».

Время для подготовки ответа на экзаменационный билет – 60 минут.

### 5.2 Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Защита результатов научно-квалификационной работы (НКР, диссертации) в форме научного доклада является завершающим этапом государственной итоговой аттестации. К

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ФГБОУ ВО «КГТУ»			
	QD-6.2.2/РПД -УПК ВНК-10.(16.26)	Выпуск: 17.06.2021	Версия: V.2	Стр. 5/13

представлению научного доклада допускаются аспиранты, успешно сдавшие государственный экзамен и подготовившие рукопись научно-квалификационной работы (диссертации).

В ходе представления научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) проверяется сформированность компетенций необходимых для присвоения выпускнику аспирантуры квалификации «Исследователь». На подготовку к представлению научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) отводится в соответствии с учебным планом по направлению и профилю подготовки 6 з.е. (4 недели).

### **5.3 Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (структура и содержание)**

Научно-квалификационная работа (диссертация) – работа, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Подготовленная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Научно-квалификационная работа должна быть выполнена на актуальную тему, содержать научную новизну результатов проведенного аспирантом исследования и связь с основными направлениями развития мировой науки в выбранной области исследования и практическую значимость. Основные результаты, содержащиеся в работе, должны быть апробированы на научно-практических конференциях международного и государственного уровня. Научные результаты должны быть опубликованы не менее чем в 3 изданиях, из перечня ведущих рецензируемых научных журналов, включённых Высшей аттестационной комиссией России в список изданий, рекомендуемых для опубликования основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук и доктора наук.

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть представлена в виде рукописи, оформленной в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Научный доклад представляется в виде специально подготовленной рукописи, которая должна содержать титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристики основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в научно-квалификационной работе; основную часть, заключение, библиографический список. Оформление научного доклада должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 7.0.11 – 2011. (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат. Структура и правила оформления).

### **5.4. Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (порядок представления и защиты)**

Завершенная научно-квалификационная работа (диссертация) предоставляется аспирантом на выпускающую кафедру в печатном виде в одном экземпляре, а также в электронном виде на компакт- диске не менее чем за месяц до защиты научного доклада

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	QD-6.2.2/РПД -УПК ВНК-10.(16.26)	Выпуск: 17.06.2021	Версия: V.2

(НКР). Научный руководитель представляет письменный отзыв, в котором дается характеристика проделанной работы по всем разделам диссертации, особо отмечая самостоятельность и творческое участие выпускника в проведении исследований. Научно-квалификационная работа (диссертация) в обязательном порядке должна проходить проверку на объем заимствования (Антиплагиат). Обязательно в отзыве научного руководителя должна быть указана степень оригинальности текста (на основании результатов системы «Антиплагиат»). Выпускающая кафедра проводит рассмотрение научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта и принимает решение о допуске к государственной итоговой аттестации. Научно-квалификационная работа (диссертация), допущенная к защите, направляется научным руководителем на рецензию. Работа подлежит внутреннему и внешнему рецензированию. В качестве внутренних рецензентов выступают два сотрудника университета (доктора или кандидаты наук), являющиеся специалистами в обсуждаемой научной теме, в качестве внешнего рецензента – один ведущий ученый из другого вуза или специалист, привлеченный из других организаций. В рецензии должны быть отражены квалифицированный анализ существа и основных положений рецензируемой работы, оценка актуальности избранной темы, самостоятельного подхода к ее раскрытию, наличие собственной точки зрения автора, умения использовать различные методы сбора и обработки информации, степени обоснованности выводов, рекомендаций, достоверности полученных результатов, их новизны и практической значимости. Наряду с положительными сторонами НКР (диссертации) отмечаются недостатки. В заключении рецензент излагает свою точку зрения об уровне НКР (диссертации), рекомендует оценку, а также рекомендует присвоить соискателю квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Выпускающей кафедре необходимо подготовить заключение в соответствии с п.16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного 24.09.2013г. № 842.

Представление научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) проводится публично на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава, при обязательном присутствии председателя комиссии. Продолжительность защиты – не более 60 минут.

Представление и обсуждение научного доклада проводится в следующем порядке: объявляя каждый научный доклад по результатам научно-квалификационной работы, председатель называет фамилию, имя и отчество выпускника, тему его работы, а также время, отводимое на доклад.

Процедура защиты включает следующие стадии:

- доклад аспиранта по теме НКР – не более 15 минут;
- ответы на вопросы;
- оглашение отзыва руководителя и рецензента на научно-квалификационную работу, заключения выпускающей кафедры и справки о внедрении ее результатов на предприятии, организации, фирме (при наличии);
- ответы выпускника на замечания рецензентов;
- ответы на вопросы председателя, членов комиссии и других присутствующих.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ФГБОУ ВО «КГТУ»			
	QD-6.2.2/РПД -УПК ВНК-10.(16.26)	Выпуск: 17.06.2021	Версия: V.2	Стр. 7/13

## 6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты сдачи государственного экзамена и результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе определяются по универсальной системе оценивания результатов обучения, и включает в себя системы оценок:

- 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»;
- 2) «зачтено», «не зачтено»;
- 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Критерий	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной системой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2. Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации,	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ФГБОУ ВО «КГТУ»			
	QD-6.2.2/РПД -УПК ВНК-10.(16.26)	Выпуск: 17.06.2021	Версия: V.2	Стр. 8/13

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	только некоторые из имеющихся у него сведений		вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

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

При успешном представлении научного доклада по результатам НКР (диссертации) и сдаче государственного экзамена, решением Государственной экзаменационной комиссии аспиранту присуждается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь», и выдается диплом (с приложением) об окончании аспирантуры государственного образца, а также заключение выпускающей кафедры. Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно", и не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки "неудовлетворительно"), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

## 7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Основная литература:

Агроэкологический мониторинг [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.А. Шевченко, А.В. Лошаков, Л.В. Кипа и др. ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования, Кафедра землеустройства и кадастра. - Ставрополь : Ставропольский

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ФГБОУ ВО «КГТУ»			
	QD-6.2.2/РПД -УПК ВНК-10.(16.26)	Выпуск: 17.06.2021	Версия: V.2	Стр. 9/13

государственный аграрный университет, 2017. - 84 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Васильченко, А.В. Почвенно-экологический мониторинг [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Васильченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2017. - 282 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Околелова, А.А. Экологический мониторинг [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.А. Околелова, Г.С. Егорова ; Волгоградский государственный технический университет. - Волгоград : ВолгГТУ, 2014. - 116 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Вальков, В.Ф. Почвоведение/ В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. – Москва : Юрайт, 2014 - 528 с.

#### **Дополнительная литература:**

Анциферова О.А. Мониторинг пахотных почв в приморском агроландшафте с развитием эрозии: моногр. / О.А. Анциферова. – Калининград: ФГБОУ ВО «КГТУ», 2017. – 318 с.

Анциферова, О.А. Геохимия элементов в почвах Замландаского полуострова: моногр. / О.А. Анциферова. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВПО «КГТУ», 2013. – 222 с.

Редина, М.М. Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды : учеб. / М. М. Редина, А. П. Хаустов ; РУДН. - Москва : Юрайт, 2015. - 431 с.

Ганжара, Н.Ф. Почвоведение с основами геологии / Н.Ф. Ганжара. – Москва : Инфра-М, 2013. - 315 с.

Экологическое нормирование и управление качеством почв и земель / под ред. С.А. Шобы, А.С. Яковлева, Н.Г. Рыбальского. – Москва: НИА-Природа, 2013. – 310 с.

Анциферова, О.А. Почвы Калининградской области: учебник / О.А. Анциферова. – Калининград: ФГБОУ ВПО «КГТУ», 2010. – 240 с.

Гогмачадзе Г.Д. Агроэкологический мониторинг почв и земельных ресурсов Российской Федерации: Учебное пособие / Г.Д. Гогмачадзе, Д.М. Хомяков. – М.: МГУ, 2010. – 592 с.

Гогмачадзе, Г.Д. Агроэкологический мониторинг почв и земельных ресурсов Российской Федерации: Учебное пособие / Г.Д. Гогмачадзе, Д.М. Хомяков. – Москва : МГУ, 2010. – 592 с.

Водяницкий Ю.Н. Тяжелые и сверхтяжелые металлы и металлоиды в загрязненных почвах / Ю.Н. Водяницкий. – М., 2009. – 94 с.

Анциферова, О.А. Почвы Замландаского полуострова и их антропогенное изменение. Часть II Дерново-глеевые, аллювиальные, болотные, постпланировочные, городские почвы. Структура почвенного покрова: моногр./ О.А. Анциферова. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВПО «КГТУ», 2008. – 424 с.

Анциферова, О.А. Почвы Замландаского полуострова и их антропогенное изменение. Часть I Факторы почвообразования. Почвы подзолистого и буроземного рядов: моногр. / О.А. Анциферова. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВПО «КГТУ», 2008. – 397 с.

Нейтрализация загрязненных почв: моногр. / ред. Мажайский Ю.А. – Рязань, 2008. – 527 с.

Зайдельман, Ф.Р. Методы эколого-мелиоративных изысканий и исследований почв / Ф.Р. Зайдельман. – Москва : КолосС, 2008. – 486 с.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ФГБОУ ВО «КГТУ»			
	QD-6.2.2/РПД -УПК ВНК-10.(16.26)	Выпуск: 17.06.2021	Версия: V.2	Стр. 10/13

Мотузова, Г.В. Экологический мониторинг почв / Г.В. Мотузова, О.С. Безуглова. – М., 2007 – 237 с.

Шейн, Е.В. Агрофизика / Е.В. Шейн, В.М. Гончаров. – Ростов н/Дону, 2006. – 400 с.

Анциферова, О.А. Динамика растительности и свойств почв на молодых залежах Тамбовской равнины и Замландаского полуострова: монография / О.А. Анциферова. – Калининград: Изд-во КГТУ, 2005. – 315 с.

Шейн, Е.В. Курс физики почв/ Е.В. Шейн. – Москва : Изд-во МГУ, 2005. - 460 с.

Шейн, Е.В. Толковый словарь по физике почв / Е.В. Шейн, Л.О. Карпачевский. – Москва : ГЕОС, 2003. – 126 с.

Научные журналы «Почвоведение», «Агрохимия», «Плодородие», «Агрохимический вестник», «Земледелие».

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription" license V0948021 дата окончания 31.01.2021)

2. Офисное приложение MS Office Standard 2010 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription" license V0948021 дата окончания 31.01.2021)

3. Kaspersky Endpoint Security (17E0-190201-091470-333-1032 до 2020-02-12)

4. Google Chrome (GNU)

- сайт Международного союза наук о почве

[www.iuss.org](http://www.iuss.org)

- сайт Почвенного института им. В.В. Докучаева

[www.esoil.com](http://www.esoil.com)

- сайт Центрального музея почвоведения им. В.В. Докучаева

[www.soilmuseum.ru](http://www.soilmuseum.ru)

- сайт РГАУ МСХА им. К.А.Тимирязева

[www.timacad.ru](http://www.timacad.ru)

- сайты факультета почвоведения МГУ

[www.soil.msu.ru](http://www.soil.msu.ru)

[www.pochva.com](http://www.pochva.com)

- сайт Центрально-черноземного заповедника им. проф. В.В. Алехина

[www.zaroved-kursk.ru](http://www.zaroved-kursk.ru)

- сайт кафедры почвоведения и экологии почв СПбГУ

[www.soil.ru](http://www.soil.ru)

- сайт классификации почв 2004 г.

[www.soils.narod.ru](http://www.soils.narod.ru)

- сайт Евразийского почвенного портала

[www.eurasian-soil-portal.info](http://www.eurasian-soil-portal.info)

- сайт Европейского центра почвенных данных (European Soil Data Centre)

[www.esdac.jrc.ec.europa.eu](http://www.esdac.jrc.ec.europa.eu)

GOOGLEScholar – поисковая система по научной литературе,

ГЛОБОС – для прикладных научных исследований,

ScienceTechnology – научная поисковая система,

AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	QD-6.2.2/РПД -УПК ВНК-10.(16.26)	Выпуск: 17.06.2021	Версия: V.2
			Стр. 11/13

AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке,

MathSearch – специальная поисковая система по статистической обработке,

AgroWeb России – база данных для сбора и представления информации по сельскохозяйственным и научным учреждениям аграрного профиля,

БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН,

БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений),

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (сдачи государственного экзамена) и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, используется учебная аудитория 206 (г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3)

Оснащение учебной аудитории 206:

специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья, тумбы для наглядных пособий и музейных экспонатов;

учебно-наглядные пособия - фильмы о почвах, электронные презентации, стенды и экспонаты: «Эрозия почв», «Строение и свойства дерново-подзолистых почв Калининградской области», «Почвы Калининградской области», «Артефакты в почвах», «Ландшафты Казахстана», «Основатели кафедры агропочвоведения и агроэкологии профессора Э.М. и Ю.П. Паракшины», галерея ученых-почвоведов с биографиями, атласы почв, почвенные карты, почвенные образцы;

лабораторное оборудование - планиметр электронный, курвиметры, палетки;

технические средства обучения (переносное демонстрационное оборудование - ноутбук, мультимедиа-проектор), система зашторивания, экран.

Для самостоятельной работы аспирантов используется помещение 310К (г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3), оснащенное:

специализированная (учебная) мебель - парты, стулья;

8 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.

Для защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) используется учебная аудитория 104 (г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3)

Оснащение учебной аудитории 104К:

специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья;

технические средства обучения: переносное демонстрационное оборудование - ноутбук, мультимедиа-проектор);

система зашторивания, экран

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	QD-6.2.2/РПД -УПК ВНК-10.(16.26)	Выпуск: 17.06.2021	Версия: V.2

## **9 ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки по направлению 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность (профиль) 06.01.03 – Агрофизика.

Авторы программы – Троян Т.Н., канд. биол. наук, Анциферова О.А., канд. с.-х. наук, доцент.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биоресурсов и природопользования (протокол № 7 от 30.06.2021 г.).

