



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

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор университета

В.А. Волкогон

2018 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
программа подготовки кадров высшей квалификации**

направление подготовки
35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Направленность (профиль) программы
06.01.03 АГРОФИЗИКА


Квалификация (степень)
Исследователь. Преподаватель-исследователь

QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)

Факультет (институт) – биоресурсов и природопользования


РАЗРАБОТЧИК
ВЕРСИЯ
ДАТА ВЫПУСКА
ДАТА ПЕЧАТИ

Кафедра агропочвоведения и агроэкологии
V.2
10.04.2018
10.04.2018

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 2/33

Оглавление

1.	Общие положения	3
2.	Нормативные документы для разработки ОП ВО	3
3.	Общая характеристика направления подготовки	5
4.	Характеристики профессиональной деятельности выпускника	6
4.1.	Область профессиональной деятельности выпускника ОП ВО.....	6
4.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника ОП ВО	7
4.3.	Виды профессиональной деятельности выпускника ОП ВО.....	7
5.	Требования к освоению образовательной программы аспирантуры	7
6.	Требования к структуре образовательной программы аспирантуры	10
7.	Требования к условиям реализации программы аспирантуры	23
7.1	Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры	23
7.2	Требования к кадровым условиям реализации программы аспиран- туры	26
7.3	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры	27
7.4	Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры	28
	Лист согласования	29
	Приложение 1 Обобщенные трудовые функции и трудовые функции выпускника на основе и в соответствии с профессиональными стан- дартами	30

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 3/33

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ


Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации по направлению **35.06.01 «Сельское хозяйство»** и профилю научной специальности **06.01.03 «Агрофизика»** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» (далее КГТУ) с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **35.06.01 «Сельское хозяйство»** (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 г. № 1017).

Настоящая ОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, предметов, программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОП ВО

Настоящая ОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **35.06.01 «Сельское хозяйство»** разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образователь-

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2

ной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

– ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 г. № 1017;

– Приказа Министерства образования и науки РФ № 227 от 18 марта 2016 г. «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»;


– Методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса МОН РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн.;

– Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 г. № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»;

– Паспорта научной специальности 06.01.03 «Агрофизика»;

– Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов МОН РФ от 22.01.2015 г. №ДЛ-1/05вн.;

– Устава ФГБОУ ВО «КГТУ»;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2

– локальных нормативных актов университета, регламентирующих образовательную деятельность по программам подготовки научно-педагогических кадров высшей научной квалификации в аспирантуре ФГБОУ ВО «КГТУ».


3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

ОП ВО, реализуемая на факультете биоресурсов и природопользования КГТУ по направлению подготовки **35.06.01 «Сельское хозяйство»**, по направленности (профилю) подготовки **06.01.03 «Агрофизика»**, осуществляется в очной форме обучения.

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Срок получения образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **35.06.01 «Сельское хозяйство»** составляет:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года;
- объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;
- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается решением Ученого совета ФГБОУ ВО «КГТУ», но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 6/33

- при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения (по решению Ученого Совета ФГБОУ ВО «КГТУ»);

- объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

При реализации программы аспирантуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.


Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на русском языке - государственном языке Российской Федерации.

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

4.1 Область профессиональной деятельности выпускника ОП ВО

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.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 7/33

4.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника ОП ВО

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 выпускника ОП ВО

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


- научно-исследовательская деятельность в области сельскохозяйственных наук;

- преподавательская деятельность в области сельскохозяйственных наук.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник (Обобщенные трудовые функции и трудовые функции выпускника на основе и в соответствии с профессиональными стандартами приведены в [Приложении 1](#)).

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОСВОЕНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.01 «Сельское хозяйство»**, по направленности (профилю) подготовки **06.01.03 «Агрофизика»** у выпускника должны быть сформированы:

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

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

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).

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными 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).

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 10/33

При разработке программы аспирантуры все универсальные и общепрофессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (утверждены на заседании научно-технического совета 15 мая 2018 г., протокол № 3):

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


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

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

6. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Структура программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.01 «Сельское хозяйство»** по направленности (профилю) подготовки **06.01.03 «Агрофизика»** включает обязательную часть (базовую) и вариативную часть.

Программа аспирантуры по направлению подготовки **35.06.01 «Сельское хозяйство»** по направленности (профилю) подготовки **06.01.03 «Агрофизика»** состоит из следующих блоков:

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 11/33

Блок 1. «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.


Блок 2. «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3. «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».


В таблице 1 представлена структура программы аспирантуры.
Таблица 1 - Структура программы аспирантуры по направлению по направлению **35.06.01 «Сельское хозяйство»** по направленности (профилю) подготовки **06.01.03 «Агрофизика»**

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины/модули»	30
Базовая часть	
Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	9
<i>Б1.Б.1. История и философия науки</i>	<i>4</i>
<i>Б1.Б.2. Иностранный язык</i>	<i>5</i>
Вариативная часть	21
Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности	
<i>Б1.В.ОД.1. Агрофизика</i>	<i>5</i>
<i>Б1.В.ОД.2. Педагогика высшей школы</i>	<i>4</i>
<i>Б1.В.ОД.3. Методология научных исследований в агрофизике и почвоведении</i>	<i>4</i>
Дисциплины по выбору	8
<i>Б1.В.ДВ.1.1. Биология почв</i>	<i>2</i>
<i>Б1.В.ДВ.1.2. Морфология почв</i>	

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2

<i>Б1.В.ДВ.2.1. Структура почвенного покрова</i>	3
<i>Б1.В.ДВ.2.2. Агрофизика продукционного процесса в растениях</i>	
<i>Б1.В.ДВ.3.1. Химия почв</i>	3
<i>Б1.В.ДВ.3.2. Агроэкологический мониторинг</i>	
Блок 2 «Практики»	9
<i>Б2.1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)</i>	3
<i>Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)</i>	6
Блок 3 «Научные исследования»	192
<i>Б3.1. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</i>	192
<i>Б3.В.01.01 Научно-исследовательская деятельность</i>	120
<i>Б3.В.01.02 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</i>	72
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9
<i>Б4.Г.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>	3
<i>Б4.Д.1. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</i>	6
ФТД Факультатив	2
<i>ФТД. 1. Современные проблемы в агрохимии и агропочвоведении</i>	2
Объем программы аспирантуры (без / с факультативом)	240 / 242

Учебный план подготовки аспиранта разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки **35.06.01 «Сельское хозяйство»** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 г. № 1017, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 13/33

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» организация определяет самостоятельно (решением Ученого совета ФГБОУ ВО «КГТУ») в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство» и профилю научной специальности 06.01.03 «Агрофизика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Минобрнауки России от 18.08.2014 г. № 1017.


Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

В Блок 2 «Практики» входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 14/33

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик осуществляется с учетом состояния здоровья и требованиями по доступности.

В Блок 3 «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.


В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842».


В таблице 2 определен перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник ОП ВО, и дисциплины, практики, освоение (прохождение) которых необходимо для формирования компетенций.

Таблица 2 – Компетенции выпускника ОП ВО и дисциплины, практики, освоение (прохождение) которых необходимо для их формирования.


Компетенции		Дисциплины, практики
Универсальные		
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	История и философия науки Методология научных исследований в агрофизике и почвоведении Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на со-

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2

		искание ученой степени кандидата наук
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	История и философия науки
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Иностранный язык
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Иностранный язык
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	История и философия науки Педагогика высшей школы Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Иностранный язык Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Общепрофессиональные		
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	Агрофизика Методология научных исследований в агрофизике и почвоведении Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на со-

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2

		искание ученой степени кандидата наук История и философия науки
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	Агрофизика Педагогика высшей школы Методология научных исследований в агрофизике и почвоведении Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук История и философия науки
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	История и философия науки Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
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	Иностранный язык Агрофизика
ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Агрофизика Биология почв/ Морфология почв Структура почвенного покрова/ Агрофизика продукционного процесса в растениях Химия почв/ Агроэкологический мониторинг История и философия науки

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2

Профессиональные		
ПК-1	готовностью проводить исследования, оценку, экспертизу и мониторинг почв и почвенного покрова агроландшафтов для решения прикладных задач сельского хозяйства	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
ПК-2	способностью разрабатывать системы почвозащитных мероприятий, составлять прогнозы развития деградационных процессов в почвах и агроэкосистемах	Агрофизика Современные проблемы в агрохимии и агропочвоведения
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	Педагогика высшей школы Методология научных исследований в агрофизике и почвоведении Биология почв/ Морфология почв Структура почвенного покрова/ Агрофизика продукционного процесса в растениях Химия почв/ Агроэкологический мониторинг Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

В таблице 3 приводятся сведения о том, этапами формирования каких компетенций выпускники ОП ВО является освоение дисциплин, прохождения практик.



	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 18/33

Таблица 3 – Перечень дисциплин, практик и формируемые при их освоении (прохождении) компетенции выпускников.

Индекс и наименование дисциплины, практики	Коды формируемых компетенций выпускников
Блок 1. «Дисциплины (модули)»	
Б1.Б Базовая часть	
Б1.Б.1 История и философия науки	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.2 Иностранный язык	УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-4
Б1.В Вариативная часть	
Б1.В.ОД.1. Агрофизика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2
Б1.В.ОД.2. Педагогика высшей школы	УК-5, ОПК-2, ПК-3
Б1.В.ОД.3. Методология научных исследований в агрофизике и почвоведении	УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.1.1. Биология почв	ОПК-5, ПК-3
Б1.В.ДВ.1.2. Морфология почв	
Б1.В.ДВ.2.1. Структура почвенного покрова	ОПК-5, ПК-3
Б1.В.ДВ.2.2. Агрофизика продукционного процесса в растениях	
Б1.В.ДВ.3.1. Химия почв	ОПК-5, ПК-3
Б1.В.ДВ.3.2. Агроэкологический мониторинг	
Блок 2 «Практики»	
Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	УК-5, ОПК-1, ПК-3
Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)	ОПК-1, ОПК-2, ПК-3
Блок 3 «Научные исследования»	
Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-3
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	
Б4.Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	К моменту прохождения ГИА выпускник должен сформировать все компетенции
Б4.Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД Факультативы	
ФТД.1 Современные проблемы в агрохимии и агропочвоведения	ПК-2


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 19/33

Объемы дисциплин, практик, распределение их по периодам освоения ОП ВО, виды учебной работы и формы аттестации по ним определены в учебном плане направления подготовки по профилю программы аспирантуры. Содержание дисциплин, практик, результаты освоения дисциплин, прохождения практик определяются в рабочих программах дисциплин, программах практики.


Для компетенций, формируемых при освоении двух и более дисциплин, освоении дисциплин и прохождении практик определены этапы их формирования при освоении каждой дисциплины, каждой практики. Эти сведения представляются в таблице 4.

Таблица 4 – Этапы формирования компетенций выпускника ОП ВО


Компетенции выпускника ОП ВО	
Дисциплины, практики	Этапы формирования компетенций
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	
История и философия науки	УК-1.1: Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Методология научных исследований в агрофизике и почвоведении	УК-1.2: Способность к генерированию новых идей и применению методов научных исследований при решении исследовательских и практических задач в области почвоведения, агрохимии и агрофизики
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-1.3: Способность к генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач в области агрофизики, агрохимии, агропочвоведения
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.	
История и философия науки	УК-2: (в целом)
УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	
Иностранный язык	УК-3: (в целом)
УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	
Иностранный язык	УК-4: (в целом)
УК-5: Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	
История и философия науки	УК-5.1: Способность следовать этическим нормам в научных коммуникациях

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 20/33


Педагогика высшей школы	УК-5.2: Приобретение знаний этических норм в профессиональной деятельности
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	УК-5.3: Способность применять этические нормы в профессиональной деятельности.
УК-6: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
Иностранный язык	УК-6.1: Способность самостоятельно работать со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-6.2: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального развития в научно-исследовательской деятельности и при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)
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	
Агрофизика	ОПК-1.1: Способность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области почвоведение, агрохимии и агрофизики
Методология научных исследований в агрофизике и почвоведении	ОПК-1.2: Овладение методологией теоретических и экспериментальных исследований в почвоведении, агрохимии
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	ОПК-1.3: Овладение методологией преподавания профильных дисциплин
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)	ОПК-1.4: умение применять методы теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательской практике
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1.5: реализация умений и навыков в научно-исследовательской деятельности и при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)
История и философия науки	ОПК-1.6: владеет навыками применения методов междисциплинарного философского анализа в профильной предметной области
ОПК-2: владение 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	

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2


Агрофизика	ОПК-2.1: владение культурой научного исследования в области агрофизики, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
Педагогика высшей школы	ОПК-2.2: владение культурой научного исследования в области педагогики, в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
Методология научных исследований в агрофизике и почвоведении	ОПК-2.3: владение культурой научного исследования в области методологии научных исследований в почвоведении, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)	ОПК-2.4: владение культурой научного исследования в профессиональной деятельности, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-2.5: владение культурой научного исследования в научно-исследовательской деятельности и при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)
История и философия науки	ОПК-2.6: готовность применять общенаучные методы в исследовании актуальных проблем в области профессиональной деятельности
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	
История и философия науки	ОПК-3.1: Способность овладеть навыками исследования и их применения в историко-культурном и философском анализе концептуальных систем в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-3.2: Готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с уче-

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2

	том соблюдения авторских прав
ОПК-4: готовность 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	
Иностранный язык	ОПК-4.1: способность владеть навыками перевода профессионального текста; навыками подготовки презентаций по профессиональной тематике на иностранном языке
Агрофизика	ОПК-4.2: готовность 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: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
Агрофизика	ОПК-5.1: готовность к преподаванию почвоведения, агрофизики и агрохимии
Биология почв/ Морфология почв	ОПК-5.2: готовность к преподаванию дисциплины Биология почв/ Морфология почв
Структура почвенного покрова/ Агрофизика продукционного процесса в растениях	ОПК-5.3: готовность к преподаванию дисциплины Структура почвенного покрова/ Агрофизика продукционного процесса в растениях
Химия почв / Агроэкологический мониторинг	ОПК-5.4: готовность к преподаванию дисциплины Химия почв / Агроэкологический мониторинг
История и философия науки	ОПК-5.5: способность применять теоретические и методологические принципы современной науки в преподавательской деятельности
ПК-1: готовность проводить исследования, оценку, экспертизу и мониторинг почв и почвенного покрова агроландшафтов для решения прикладных задач сельского хозяйства	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ПК-1: (в целом)
ПК-2: способность разрабатывать системы почвозащитных мероприятий, составлять прогнозы развития деградационных процессов в почвах и агроэкосистемах	
Агрофизика	ПК-2.1: способность разрабатывать системы почвозащитных мероприятий, составлять прогнозы развития деградационных процессов в почвах и агроэкосистемах
Современные проблемы в агрохимии и агропочвоведения	ПК-2.2: способность применять современные методы агрохимии и почвоведения при составлении прогнозов деградации агроэкосистем
ПК-3: готовность к организации научной, производственной, учебно-педагогической деятельности в коллективах, квалифицированному изложению материала по дисциплинам и направлениям, связанным с почвами и почвенным покровом	

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2

Педагогика в высшей школе	ПК-3.1: готовность разрабатывать научно-методическое обеспечение (семинары, методики, технологии) для реализации образовательных программ высшего образования в области агрофизики и почвоведения
Методология научных исследований в агрофизике и почвоведении	ПК-3.2: готовность владеть методологией научных исследований, методами проведения патентных исследований, сбора и обработки библиографических данных, баз данных российских и международных организаций для научных исследований в области агрофизики и почвоведения
Биология почв/ Морфология почв	ПК-3.3: готовность к учебно-педагогической деятельности и квалифицированному изложению материала по дисциплине Биология почв / Морфология почв
Структура почвенного покрова/ Агрофизика продукционного процесса в растениях	ПК-3.4: готовность к учебно-педагогической деятельности и квалифицированному изложению материала по дисциплине Структура почвенного покрова / Агрофизика продукционного процесса в растениях
Химия почв/ Агроэкологический мониторинг	ПК-3.5: готовность к учебно-педагогической деятельности и квалифицированному изложению материала по дисциплине Химия почв / Агроэкологический мониторинг
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	ПК-3.6: готовность к учебно-педагогической деятельности, квалифицированному изложению материала по дисциплинам и направлениям, связанным с почвами и почвенным покровом
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)	ПК-3.7: готовность к организации научной, деятельности по дисциплинам и направлениям, связанным с почвами и почвенным покровом
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ПК-3.8: готовность к организации научной, деятельности по направлениям, связанным с почвами и почвенным покровом

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ


7.1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры

ФГБОУ ВО «КГТУ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭБСИQEIB, Лань; Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГТУ» АБИС Ирбис, Консультант Плюс, Технорматив). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), и отвечающая техническим требованиям ФГБОУ ВО «КГТУ» как на территории университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КГТУ» обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 25/33

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».


Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

В случае реализации программы аспирантуры на кафедрах, созданных в установленном порядке в иных организациях или в иных структурных подразделениях ФГБОУ ВО «КГТУ», требования к условиям реализации программы аспирантуры обеспечиваются совокупностью ресурсов университета.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартом.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентяб-

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2

ря 2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074).


В ФГБОУ ВО «КГТУ», реализующему программы аспирантуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должен составлять величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры

Реализация программы аспирантуры по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **направлению 35.06.01 «Сельское хозяйство»**, по направленности (профилю) подготовки **06.01.03 «Агрофизика»** обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО «КГТУ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 75 процентов.

Научные руководители, назначаемые обучающимся, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность по данной направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности (участвуют в осуществлении такой деятельности) в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию резуль-

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2

татов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры


ФГБОУ ВО «КГТУ» имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются специально оборудованные помещения, позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в университете электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 28/33

плин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

ФГБОУ ВО «КГТУ» обеспечивает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.


Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.4. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2

Стр. 29/33

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **направлению 35.06.01 «Сельское хозяйство»** по направленности (профилю) **06.01.03 «Агрофизика»** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки **35.06.01 «Сельское хозяйство»** (профиль научной специальности **06.01.03 «Агрофизика»**), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 г. № 1017.

ОП ВО разработал:
канд.биол.наук, доцент Т.Н. Троян


_____ подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агропочвоведения и агроэкологии, протокол № 8 от 10 апреля 2018 г.

Зав. кафедрой агропоч-
воведения и агроэколо-
гии


_____ О.М. Бедарева

Рассмотрена и одобрена на заседании НТС Университета, протокол № 3 от 15 мая 2018 г.


Председатель НТС


_____ Н.А. Кострикова

Согласовано:

Начальник УПКВНК


_____ Н.Ю. Ключко


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 30/33

Приложение 1


Обобщенные трудовые функции и трудовые функции выпускника на основе и в соответствии с профессиональными стандартами

Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская деятельность))»

Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
Научный работник (научная (научно-исследовательская деятельность))	Организовать и контролировать деятельность подразделения научной организации	Разрабатывать предложения в план деятельности подразделения научной организации
		Руководитель реализации отдельных частей проектов (научно-технических, экспериментальных исследований и разработок) в подразделении научной организации
	Проводить научные исследования и реализовывать проекты	Самостоятельно проводить сложные научные исследования в рамках реализации проектов в подразделении научной организации
		Участвовать в практической реализации результатов НИОКР, в том числе в виде подготовки статей и заявок на патенты
		Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности собственной научной деятельности

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2


	<p>Организовать эффективное использование материальных, нематериальных и финансовых ресурсов в подразделении научной организации</p>	<p>Готовить заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности</p> <p>Принимать участие в подготовке технико-экономического обоснования проведения НИОКР</p> <p>Использовать современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований</p>
	<p>Управлять человеческими ресурсами подразделения организации</p>	<p>Управлять в подготовке научных кадров высшей квалификации и осуществлять руководство квалификационными работами студентов и дипломников ВУЗов</p> <p>Создавать условия для обмена знаниями в подразделении научной организации</p> <p>Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам</p> <p>Участвовать в подборе, привлечении и адаптации персонала подразделения</p>

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2

		Формировать и поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе
	Организовать деятельность подразделения в соответствии с требованиями информационной безопасности	Соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности согласно требованиям научной организации

Профессиональный стандарт «Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании)»

Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании)	Преподавание по программам аспирантуры и дополнительного профессионального образования	Участие в разработке научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования
		Преподавание разделов учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам подготовки кадров высшей квалификации и дополнительным профессиональным программам
	Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам	Разработка научно-методического обеспечения курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)
		Преподавание учебных

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.01.03 – Агрофизика		
	QD-6.2.2/ОП ВО-10.(16.03)	Выпуск: 10.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 33/33

		<p>предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратур и дополнительным профессиональным программам</p> <p>Руководство научно-исследовательской, проектной деятельностью, руководство производственными практиками по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам, в том числе консультативным участием в подготовке выпускной квалификационной работы</p> <p>Проведение профориентационных мероприятий со школьниками, педагогическая поддержка профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам</p>
--	--	--