

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
**ХАБАРОВСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ХФИЦ ДВО РАН

И.Ю. Рассказов

«3» марта 2022 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И  
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Научная специальность  
1.5.15 Экология

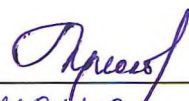
Принята Объединенным Ученым советом ХФИЦ ДВО РАН «3» марта 2022 г.  
Протокол № 2

Хабаровск  
2022


Настоящая программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями, утвержденными приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20 октября 2021 г.

СОГЛАСОВАНО


Врио директора ИВЭП ДВО РАН

  
\_\_\_\_\_  
« 3 » марта 2022 г.

Главный ученый секретарь  
ХФИЦ ДВО РАН

  
\_\_\_\_\_  
« 3 » марта 2022 г.

Руководитель Отдела  
научно-образовательных программ

  
\_\_\_\_\_  
« 3 » марта 2022 г.

Составитель:

  
\_\_\_\_\_  
/ Б.А. Воронков

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	4
1.1. Определение программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре .....	4
1.2. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры .....	4
1.3. Общая характеристика программы аспирантуры по научной специальности 1.5.15 Экология .....	5
1.4. Требования к уровню подготовки поступающего, необходимые для освоения программы аспирантуры .....	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по научной специальности 1.5.15 Экология .....	5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускников .....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников .....	6
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников .....	6
3. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры по научной специальности 1.5.15 Экология .....	6
3.1. Перечень универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник .....	6
3.2. Матрица соответствия компетенций элементам учебного плана программы аспирантуры .....	6
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы аспирантуры .....	6
4.1. Структура программы аспирантуры .....	7
4.2. Оценочные средства .....	7
4.3. Учебный план .....	7
4.4. Календарный учебный график .....	7
4.5. Рабочие программы дисциплин .....	7
5. Требования к условиям реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре .....	8

## **1. Общие положения**

### **1.1. Определение программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры), реализуемая Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Хабаровским Федеральным исследовательским центром Дальневосточного отделения Российской академии наук по научной 1.5.15 Экология, представляет собой комплекс основных характеристик образования программы, в т о числе учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программы практики, оценочных средств, методических материалов и иных компонентов.

### **1.2. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры**

Нормативно-правовую базу разработки настоящей программы аспирантуры составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (со всеми изменениями и дополнениями) "Об образовании в Российской Федерации";

- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 "Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)";

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 № 118 (со всеми изменениями и дополнениями) "Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093";

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)";

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.08.2021 № 721 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре";

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.07.2021 № 607 "Об утверждении Порядка перевода обучающегося в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу высшего образования соответствующего уровня";

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.06.2013 № 443 «Об утверждении порядка и случаев перехода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, с платного обучения на бесплатное» со всеми изменениями;

- Устав ХФИЦ ДВО РАН;

- локальные акты ХФИЦ ДВО РАН.

### **1.3. Общая характеристика программы аспирантуры по научной специальности**

#### **1.5.15 Экология**

Освоение программы аспирантуры по научной специальности 1.5.15 Экология осуществляется аспирантами по индивидуальному плану работы, включающему индивидуальный план научной деятельности и индивидуальный учебный план (далее вместе – индивидуальный план работы).

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Научный компонент программы аспирантуры включает:

- научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук (далее – диссертация) к защите;
- подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;
- промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины (модули) и практику, а также промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам (модулям) и практике.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»<sup>4</sup> (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 35, ст. 4137; 2016, № 22, ст. 3096).

**Срок освоения программы аспирантуры по научной специальности 1.5.15 Экология при очной форме обучения составляет 4 года.**

**Трудоемкость программы аспирантуры по научной специальности 1.5.15 Экология составляет 5760 академических часов (при продолжительности академического часа 45 минут).**

#### **1.4. Требования к уровню подготовки поступающего, необходимые для освоения программы аспирантуры**

Лица, поступающие на обучение по данной программе аспирантуры, должны иметь образование не ниже высшего (специалитет или магистратура).

### **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по научной специальности 1.5.15 Экология**

#### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает исследование живой природы и ее закономерностей; использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.



## **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв; биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

## **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников**

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

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

## **3. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры по научной специальности 1.5.15 Экология**

### **3.1. Перечень универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник**

Программа аспирантуры по направлению подготовки научной специальности 1.5.15 Экология направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:

#### а) универсальные компетенции (УК):

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);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-2);

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-3);

#### б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-1);

#### в) профессиональные компетенции (ПК)

способностью к проведению экологического мониторинга, предполагающего нормирование и снижение загрязнения окружающей среды (ПК-1);

способностью осуществлять биологическую, экологическую экспертизу, биологический, экологический мониторинг, оценку и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды (ПК-2).

### **3.2. Матрица соответствия компетенций элементам учебного плана программы аспирантуры**

Матрица соответствия компетенций элементам учебного плана представлена в приложении 1.

## **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы аспирантуры**

В соответствии с нормативно-правовыми документами, перечисленными в п. 1.2 настоящей программы аспирантуры, содержание и организация образовательного процесса

при реализации программы аспирантуры регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, программой практики, оценочными средствами, методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### 4.1. Структура программы аспирантуры

№	Наименование компонентов программы аспирантуры (адъюнктуры) и их составляющих
<b>1</b>	<b>Научный компонент</b>
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
<b>2</b>	<b>Образовательный компонент</b>
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры (адъюнктуры) и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)
2.2	Практика
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике
<b>3</b>	<b>Итоговая аттестация</b>

#### 4.2. Оценочные средства

Оценочные средства, сопровождающие реализацию программы аспирантуры, разработаны для проверки уровня сформированности компетенций и являются действенным средством не только оценки, но и обучения аспирантов. Краткая характеристика оценочных средств представлена в приложении 2.

#### 4.3. Учебный план

Учебный план подготовки аспирантов разработан в соответствии с Федеральными государственными требованиями, утвержденными приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20 октября 2021 г.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения компонентов программы аспирантуры (научный компонент, образовательный компонент, итоговая аттестация). Указана общая трудоемкость дисциплин, практики в академических часах, а также их общая и аудиторная трудоемкость. Календарный учебный план представлен в приложении 3.

#### 4.4. Календарный учебный график

Последовательность реализации программы аспирантуры по годам (включая образовательную подготовку, практику, экзамены и итоговую аттестацию, каникулы) приводится в календарном учебном графике. Календарный учебный график программы аспирантуры по научной специальности 1.5.15 Экология представлен в приложении 4.

#### 4.5. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин и компонентов учебного плана являются неотъемлемой частью программы аспирантуры по научной специальности 1.5.15 Экология.

Рабочие программы хранятся в Отделе научно-образовательных программ ХФИЦ ДВО РАН.

## **5. Требования к условиям реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Требования к условиям реализации программы аспирантуры включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программы аспирантуры.

ХФИЦ ДВО РАН обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры по научной специальности .1.8 Механика деформируемого твердого тела и индивидуальным планом работы.

ХФИЦ ДВО РАН обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и (или) локальной сети ХФИЦ ДВО РАН в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

Электронная информационно-образовательная среда ХФИЦ ДВО РАН обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

При реализации программы аспирантуры в сетевой форме выполнение требований к условиям реализации программ аспирантуры осуществляется с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, включая иностранные, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций, использующих сетевую форму реализации программы аспирантуры.

Не менее 60 % процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ХФИЦ ДВО РАН, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация работников соответствует квалификационным характеристикам.

Научные руководители, назначаемые аспирантам, имеют учёную степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность или участвуют в осуществлении такой деятельности, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и/или зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.



Приложение 1

Матрица соответствия компетенций элементам учебного плана

Компетенции	Образовательный компонент					Научный компонент		Итоговая аттестация
	Иностранный язык	История и философия науки	Теория и методика профессионального образования	Экология	Научно-исследовательская практика в форме практической подготовки	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Подготовка публикаций и (или) заявок на регистрацию интеллектуальной собственности	Итоговая аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	+	+			+	+	+	+
УК-3 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	+				+	+	+	+
ОПК-1 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования			+					
ПК-1 способность к проведению экологического мониторинга, предполагающего нормирование и снижение загрязнения окружающей среды				+	+	+	+	+
ПК-2 способность осуществлять биологическую, экологическую экспертизу, биологический, экологический мониторинг, оценку и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды				+	+	+	+	+

**Оценочные средства, разработанные для проверки уровня сформированности 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

Планируемые результаты	Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения	Оценочные средства
31 (УК-1-I)	История и философия науки	Вопросы к кандидатскому экзамену
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Отчет по результатам выполнения научной деятельности
	Подготовка публикаций и (или) заявок на регистрацию интеллектуальной собственности	Научная публикация и (или) заявка на регистрацию интеллектуальной собственности
У1 (УК-1-II) В1 (УК-1-II) У1 (УК-1-III) В1 (УК-1-III)	История и философия науки	Вопросы к кандидатскому экзамену
	Научно-исследовательская практика в форме практической подготовки	Отчет по результатам прохождения практики
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Отчет по результатам выполнения научной деятельности
	Подготовка публикаций и (или) заявок на регистрацию интеллектуальной собственности	Научная публикация и (или) заявка на регистрацию интеллектуальной собственности

**ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ** – диссертация на соискание научной степени кандидата наук

**УК-2:** Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

Планируемые результаты	Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения	Оценочные средства
31 (УК-2-I)	История и философия науки	Вопросы к кандидатскому экзамену
	Иностранный язык	Вопросы к кандидатскому экзамену
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Отчет по результатам выполнения научной деятельности
	Подготовка публикаций и (или) заявок на регистрацию интеллектуальной собственности	Научная публикация и (или) заявка на регистрацию интеллектуальной собственности
У1 (УК-2-I) В1 (УК-2-I) У1 (УК-2-II) В1 (УК-2-II) В1 (УК-2-III) В2 (УК-2-III)	История и философия науки	Вопросы к кандидатскому экзамену
	Иностранный язык	Вопросы к кандидатскому экзамену
	Научно-исследовательская практика в форме практической подготовки	Отчет по результатам прохождения практики
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Отчет по результатам выполнения научной деятельности
	Подготовка публикаций и (или) заявок на регистрацию интеллектуальной собственности	Научная публикация и (или) заявка на регистрацию интеллектуальной собственности

**ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ** – диссертация на соискание научной степени кандидата наук

**УК-3: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках**

Планируемые результаты	Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения	Оценочные средства
31 (УК-3-I) 32 (УК-3-I)	Иностранный язык	Вопросы к кандидатскому экзамену
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Отчет по результатам выполнения научной деятельности
	Подготовка публикаций и (или) заявок на регистрацию интеллектуальной собственности	Научная публикация и (или) заявка на регистрацию интеллектуальной собственности
У1 (УК-3-I) В1 (УК-3-I)	Иностранный язык	Вопросы к кандидатскому экзамену
У1 (УК-1-II) В1 (УК-1-II)	Научно-исследовательская практика в форме практической подготовки	Отчет по результатам прохождения практики
У1 (УК-1-II) В1 (УК-1-II)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Отчет по результатам выполнения научной деятельности
В1 (УК-1-III)	Подготовка публикаций и (или) заявок на регистрацию интеллектуальной собственности	Научная публикация и (или) заявка на регистрацию интеллектуальной собственности

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ – диссертация на соискание научной степени кандидата наук

**ОПК-1: Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования**

Планируемые результаты	Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения	Оценочные средства
31 (ОПК-1-I) У1 (ОПК-1-I) 31 (ОПК-1-II) У1 (ОПК-1-II) В1 (ОПК-1-III)	Теория и методика профессионального образования	Контрольные вопросы

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ – диссертация на соискание научной степени кандидата наук

**ПК-1:** Способность к проведению экологического мониторинга, предполагающего нормирование и снижение загрязнения окружающей среды деятельности

Планируемые результаты	Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения	Оценочные средства
31 (ПК-1-I)	Экология	Вопросы к кандидатскому экзамену
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Отчет по результатам выполнения научной деятельности
	Подготовка публикаций и (или) заявок на регистрацию интеллектуальной собственности	Научная публикация и (или) заявка на регистрацию интеллектуальной собственности
У1 (ПК-1-II) В1 (ПК-1-III)	Экология	Вопросы к кандидатскому экзамену
	Научно-исследовательская практика в форме практической подготовки	Отчет по результатам прохождения практики
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Отчет по результатам выполнения научной деятельности
	Подготовка публикаций и (или) заявок на регистрацию интеллектуальной собственности	Научная публикация и (или) заявка на регистрацию интеллектуальной собственности

**ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ** – диссертация на соискание научной степени кандидата наук

**ПК-2:** Способность осуществлять биологическую, экологическую экспертизу, биологический, экологический мониторинг, оценку и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды эксперимента

Планируемые результаты	Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения	Оценочные средства
31 (ПК-2-I)	Экология	Вопросы к кандидатскому экзамену
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Отчет по результатам выполнения научной деятельности
	Подготовка публикаций и (или) заявок на регистрацию интеллектуальной собственности	Научная публикация и (или) заявка на регистрацию интеллектуальной собственности
У1 (ПК-2-II) В1 (ПК-2-III)	Экология	Вопросы к кандидатскому экзамену
	Научно-исследовательская практика в форме практической подготовки	Отчет по результатам прохождения практики
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Отчет по результатам выполнения научной деятельности
	Подготовка публикаций и (или) заявок на регистрацию интеллектуальной собственности	Научная публикация и (или) заявка на регистрацию интеллектуальной собственности

**ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ** – диссертация на соискание научной степени кандидата наук



