

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Государственная итоговая аттестация»**

Направление подготовки 06.06.01 – Биологические науки

Научная специальность: **1.5.15. Экология (химические науки)**

### **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление уровня подготовки выпускника аспирантуры к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации и основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Задачами ГИА являются:

– оценка знаний выпускника аспирантуры в целом по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки и в частности по направленности подготовки научная специальность 1.5.15 – Экология (химические науки)

– оценка результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации);

– оценка готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

### **2. СОСТАВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» включает:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины Требования к входным знаниям, необходимым для ГИА**

*Аспирант должен знать:*

- Основные экологические проблемы и их классификации по территориальному масштабу и среде их возникновения.
- Основные природные и антропогенные факторы воздействия на атмосферу, литосферу, гидросферу, биосферу.
- Экологические проблемы страны и Ульяновской области.
- Задачи, организацию и методы глобального и регионального мониторинга окружающей среды.
- Принципы экологического моделирования и прогнозирования, имитационные модели.
- Системную организацию мира;
- Круговорот веществ, потоки энергии и информации в экосистемах;
- Биологическую регуляцию окружающей среды;
- Экологические модели популяций, экосистем, глобальные имитационные модели.

**Аспирант должен уметь:**

- Системно излагать свои мысли в области экологических дисциплин.
- уметь применять принципы общей теории систем в различных областях теоретической и прикладной экологии.
- Применять полученные знания в области адаптации организмов в исследовательской работе.
- Выявлять и исследовать воздействие природных и антропогенных факторов на организмы.
- Использовать методологию системного анализа и моделирования для прогноза путей адаптации организмов к неблагоприятным условиям среды.
- Уметь применять полученные знания на практике, работать самостоятельно.

**Аспирант должен владеть:**

- Навыками расчета наиболее распространенных индексов, применяемых при оценке экосистем;
- Навыками научно-исследовательской работы, преподавания экологии, ведения дискуссии;
- Навыками применения существующих стандартных и специализированных программных средств в области экологии.
- Навыками использования научной, учебной и справочной литературы для поиска необходимой информации.
- Расчета экологического риска.

Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП ВО направления 06.06.01 – Биологические науки, научная специальность 1.5.15 – Экология (химические науки)

(компетенции аспиранта, оцениваемые на государственном экзамене).

В результате успешного прохождения первого этапа государственной итоговой аттестации в форме государственного экзамена аспирант должен подтвердить сформированность следующих компетенций (планируемые результаты обучения):

<b>Индекс и наименование реализуемой компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций</b>
УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>Знать: основные достижения науки, направления исследований и приоритетные задачи по теме научно-исследовательской практики;</p> <p>Уметь: обосновывать задачи научных исследований, проводить отбор материала с учетом специфики направления, используя современные методы поиска, анализа и обработки научной информации;</p> <p>Владеть: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений в области исследования, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;</p>
УК-2 способность	Знать: общие принципы организации, планирования и

<p>проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>проведения исследовательской работы с использованием современных научно-исследовательских и информационных технологий;</p> <p>Уметь: создавать и редактировать научные тексты и излагать научные знания по проблеме исследования в виде публикаций и докладов;</p> <p>Владеть: правилами и техникой использования современных информационных технологий, способами ориентации в специализированных базах данных;</p>
<p>УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p>	<p>Знать: общие методы анализа и обработки полученных данных и правила оформления полученных результатов в виде подготовки научных статей.</p> <p>Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>Владеть: общими методами теоретического и экспериментального исследования, формулирования новых целей и достижения новых результатов в области научного исследования;</p>
<p>УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p>	<p>Знать: общие методы исследования и проведения теоретических работ и правила эксплуатации научно-исследовательского оборудования;</p> <p>Уметь: применять полученные теоретические знания, выработанные умения и навыки в практике научно-исследовательских работ.</p> <p>Владеть: навыками методически грамотно передавать теоретическую и научно-прикладную информацию;</p>
<p>УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Уметь: обосновывать задачи научных исследований, проводить отбор материала с учетом специфики направлений системного анализа и математического моделирования, используя современные методы поиска, анализа и обработки научной информации;</p> <p>Владеть: навыками профессионально-личностного самообразования и самосовершенствования;</p>
<p>ОПК-1 способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных</p>	<p>Знать: общие методы анализа и обработки полученных данных и правила оформления полученных результатов в виде подготовки научных статей;</p> <p>Уметь: применять полученные теоретические знания, выработанные умения и навыки в практике научно-исследовательских работ;</p>

методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Владеть: общими методами теоретического и экспериментального исследования, формулирования новых целей и достижения новых результатов в области компьютерных и информационных наук;
ПК-3 готовность к использованию современных методов теоретических и экспериментальных исследований, умению их применять на практике для проведения собственных научных исследований, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, и способностью к авторской интерпретации результатов исследований	<p>Уметь: обосновывать задачи научных исследований, проводить отбор материала с учетом специфики направлений компьютерных и информационных наук, используя современные методы поиска, анализа и обработки научной информации; создавать и редактировать научные тексты и излагать научные знания по проблеме исследования в виде публикаций и докладов;</p> <p>Владеть: способностью методически грамотно передавать теоретическую и научно-прикладную информацию;</p>

#### 4.Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часа)

Проведение государственного экзамена по программе аспирантуры 06.06.01 – Биологические науки, 1.5.15 –Экология (химические науки) осуществляется в форме открытого заседания экзаменационной комиссии. Государственный экзамен проводится в форме устного ответа аспиранта на вопросы билета, включающего индивидуальное задание, и с наличием письменного конспекта и т.д.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) завершает подготовку аспиранта по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки научная специальность 1.5.15 – Экология (химические науки). способного решать конкретные исследовательские задачи, осуществлять творческий подход в решении теоретических и практических проблем в избранной отрасли знаний. Научный доклад показывает степень готовности научно-квалификационной работы (диссертации) и ее возможности защиты в диссертационном совете по специальности научная специальность