

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
БАЛТИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИММАНУИЛА  
КАНТА  
ИНСТИТУТ ЖИВЫХ СИСТЕМ

**«УТВЕРЖДАЮ»:**  
Директор Института живых систем  
О.О. Бабич  
«*14*» *марта* 20*21* г.

**СБОРНИК АННОТАЦИЙ К ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования  
**подготовка кадров высшей квалификации**

Направление подготовки  
**06.06.01 Биологические науки**

Направленность программы  
**Экология**

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Калининград

2021

**Базовая часть**

<b>Социогуманитарный модуль</b>	
<b>Учебная дисциплина «История и философия науки»</b>	
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Развитие навыков творческого мышления научных работников; знакомство с основными этапами становления и развития наук и мировой философской мысли, а также с кругом проблем, на который ориентирован исследовательский поиск современной философии науки. Изучение курса позволяет более глубоко и полно понять место каждой отдельной дисциплины и конкретной проблемы в истории науки и в общей системе познавательной деятельности человека. Поэтому программа курса включает в себя как историко-философскую часть, в которой анализируется процесс становления философско-теоретического типа мышления, так и обзорные лекции по наиболее важным вопросам современной общественной жизни, включая и анализ науки как элемента социальной культуры.
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<b>ОПК-1; ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-5</b>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы научно-исследовательской деятельности – методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах;</li> <li>- критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач;</li> <li>- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии;</li> <li>- использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования;</li> <li>- навыками выбора методов и средств решения задач исследования.</li> <li>- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание,</li> <li>- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи.</li> </ul>
<b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</b>	Предмет и основные направления философии науки. Развитие философских оснований науки. Динамика порождения нового знания. Наука как социальный институт. Историческая смена типов научной рациональности. Принцип детерминизма и проблема причинности в науке. Роль языковых средств в организации научного знания
<b>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</b>	3/108

<b>Форма итогового контроля знания</b>	Зачет с оценкой, экзамен
<b>Учебная дисциплина «Иностранный язык»</b>	
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью программы изучения иностранного языка аспирантами является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе. В задачи входят совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<b>УК-3; УК-4</b>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности;</li> <li>- виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты;</li> <li>- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;</li> <li>- подбирать литературу по теме научно-исследовательской работы, составлять двуязычный словарь;</li> <li>- переводить и реферировать специальную научную литературу;</li> <li>- подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснять свою точку зрения и рассказать о своих планах;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития;</li> <li>- технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований, навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы;</li> </ul>
<b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</b>	Грамматика. Лексика. Говорение. Чтение и перевод. Письменная речь. Аудирование.
<b>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</b>	6/216
<b>Форма итогового контроля знания</b>	зачет с оценкой, экзамен

### Вариативная часть

<b>Научно-организационный модуль</b>	
<b>Учебная дисциплина «Методология научного исследования и представления его результатов»</b>	
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью изучения дисциплины является формирование у аспирантов системного представления о методах научных

	исследований, развитие навыков научного мышления, а также функциональной грамотности – коммуникативных компетенций, связанных с созданием, редактированием и публичным представлением научного текста на примере освоения методики написания, правила оформления и защиты диссертации.
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<b>ПКС-1</b>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологию научных исследований;</li> <li>- теоретические предпосылки планирования и проведения эксперимента;</li> <li>- особенности автореферата как вторичного научного текста;</li> <li>- требования к документам, необходимым для представления диссертации к защите в диссертационный совет;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отбирать и анализировать необходимую информацию;</li> <li>- формировать и отстаивать свою точку зрения;</li> <li>- анализировать полученные результаты, сопоставлять их с литературными данными;</li> <li>- сопоставлять результаты экспериментов с теоретическими предпосылками и формулировать выводы научного исследования;</li> <li>- соблюдать требования к жанру и стилю диссертации и автореферата, грамотно выстраивать их композицию;</li> <li>- правильно оформлять рукопись диссертационной работы и автореферата;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками формулирования целей и задач исследований;</li> <li>- умением написания текстов докладов, статей и презентаций с использованием современного компьютерного обеспечения;</li> </ul>
<b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</b>	Кандидатская диссертация как вид научного произведения. Подготовка к написанию диссертации и накоплению научной информации. Работа над рукописью диссертации. Оформление диссертационной работы. Автореферат диссертации.
<b>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</b>	<b>3/108</b>
<b>Форма итогового контроля знания</b>	<b>Зачет с оценкой</b>
<b>Учебная дисциплина «Актуальные проблемы отрасли науки»</b>	
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Цели освоения дисциплины: получение комплексного и целостного представления о науке в ее прошлом, настоящем и будущем, о состоянии и организации науки в современной России и мире, усвоение характера и особенностей научной деятельности в высшей школе, формирование представлений об организации, планировании и методике научной деятельности, подготовке и аттестации научных и научно-педагогических кадров
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<b>ПКС-1; ПКС-2</b>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю науки и основных этапов ее развития в мире и России; особенности организации научной деятельности в российской высшей школе; систему подготовки и аттестации научно-педагогических кадров</li> </ul>

	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дать характеристику современного состояния, проблем и тенденций мировой и российской науки;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами изучения организации, системы планирования и финансирования современной науки;</li> <li>- основами научной деятельности</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Изучение основных этапов развития науки в России и мире характеристика ее современного состояния и перспектив развития, уяснение закономерностей ее развития, анализ структуры и содержания науковедения, системы организации современной научной деятельности в России, характеристика особенностей научной деятельности в высшей школе, изучение современного состояния и проблем подготовки и аттестации научно-педагогических кадров в стране, знакомство с основами научного творчества, методикой научной работы.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3/108
Форма итогового контроля знания	Зачет с оценкой

<b>Научно-исследовательский модуль</b>	
<b>Учебная дисциплина «Экология»</b>	
Цель изучения дисциплины	расширение представлений о законах, концепциях и основных направлениях исследований в области факториальной экологии, экологии растений и животных.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-1; ПКС-2
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <p>закономерности действия экологических факторов на организмы</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать методологии и методы научно-исследовательских работ в области аутоэкологии</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками построения развернутого доказательного ответа на проблемный вопрос в области экологии</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Основные этапы истории экологии. Структура современной экологии. Фундаментальная и прикладная экология. Методы экологических исследований. Роль моделирования, эксперимента и полевых наблюдений.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3/108
Форма итогового контроля знания	экзамен
<b>Учебная дисциплина «Научно-исследовательский семинар»</b>	
Цель изучения дисциплины	апробация диссертационной работы.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-1; ПКС-2

<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<b>Знать:</b> - требования к оформлению кандидатской диссертации <b>Уметь:</b> - формулировать цели и задачи исследований; <b>Владеть:</b> - методикой подготовки и написания научного текста на примере диссертации и автореферата
<b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</b>	отчет о ходе выполнения НИР по теме диссертации, наличии публикаций, апробациях результатов научно-исследовательской деятельности на конференциях и симпозиумах
<b>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</b>	<b>6/216</b>
<b>Форма итогового контроля знания</b>	<b>Зачет с оценкой</b>

<b>Учебная дисциплина «Актуальные вопросы образования и педагогики высшей школы»</b>	
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью изучения дисциплины является формирование у аспирантов педагогических и психологических компетенций, обеспечивающих эффективное решение научно-исследовательских, педагогических, практических, организаторских и управленческих задач
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<b>ПКС-1; ПКС-3</b>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<b>Знать:</b> - основы психологии личности и социальной психологии, сущность и проблемы процессов обучения и воспитания в высшей школе, психологические особенности юношеского возраста, особенности влияния на результаты педагогической деятельности индивидуальных различий студентов; - основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики высшей школы, современные подходы к моделированию педагогической деятельности. <b>Уметь:</b> - использовать при изложении предметного материала взаимосвязь дисциплин, представленных в учебном плане, осваиваемом студентами; - использовать при изложении предметного материала взаимосвязь научно исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса; - использовать знания культурного наследия прошлого и современных достижений науки и культуры в качестве средств воспитания студентов; - создавать творческую атмосферу образовательного процесса.

	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами научных исследований в сфере основной научной подготовки, методами организации коллективной научно-исследовательской работы;</li> <li>- основами научно-методической работы в высшей школе, навыками самостоятельной методической разработки профессионально ориентированного материала;</li> <li>- основами учебно-методической работы в высшей школе, методами и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам, систематикой учебных и воспитательных задач;</li> <li>- способами создания требовательно-доброжелательной обстановки образовательного процесса, разнообразными образовательными технологиями, методами и приёмами устного и письменного изложения предметного материала;</li> <li>- методами формирования навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей студентов;</li> <li>- культурой жизненного и профессионального самоопределения, деловым профессионально-ориентированным языком</li> </ul>
<b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</b>	<p>История развития высшего образования и его современное состояние за рубежом и в России. Компетентностный подход как основная парадигма системы современного высшего образования. Педагогические основы процесса обучения в высшей школе. Основные формы обучения в высшей школе. Методы и средства обучения в высшей школе. Организация самостоятельной учебной и научно-исследовательской деятельности студентов в высшей школе. Современные технологии, возможности их использования в высшей школе (в том числе информационно-коммуникативные технологии). Психологические основы обучения и воспитания в высшей школе. Психологические особенности личности студента. Мастерство преподавателя в высшей школе.</p>
<b>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</b>	<b>3/108</b>
<b>Форма итогового контроля знания</b>	<b>Зачет с оценкой</b>
<b>Дисциплины по выбору</b>	
<b>Учебная дисциплина «Фауна и экология птиц»</b>	
<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов профессиональной компетенции, способствующей самостоятельному проведению научно-исследовательской деятельности и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук</p>
<b>Компетенции, формируемые в</b>	<b>ПКС-1</b>

<b>результате освоения дисциплины</b>	
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<b>знать:</b> основы биологии, экологии, популяционной динамики, функциональной роли и лесохозяйственного значения главных видов лесных птиц; <b>уметь:</b> определять в природе виды птиц по внешним признакам и следам жизнедеятельности; <b>владеть:</b> методами оценки пригодности и улучшения условий мест обитания для птиц, как компонента лесного биогенеза
<b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</b>	Общие морфо-биоценологические особенности птиц. Биология птиц и вопросы охраны природы. Ландшафтно-географические зоны Российской Федерации и главные представители их фауны.
<b>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</b>	<b>3/108</b>
<b>Форма итогового контроля знания</b>	<b>Зачет</b>

#### Учебная дисциплина «Прикладная экология»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	расширение представлений о законах, концепциях и основных направлениях исследований в области экологии популяций, сообществ и экосистем.
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<b>ПКС-1</b>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<b>Знать:</b> механизмы, определяющие структуру, состав и динамику популяций <b>Уметь:</b> использовать научно-практические достижения, в которых показаны факты, идеи, гипотезы, закономерности, концепции, теории для объяснения результатов исследований и решения профессиональных задач в области прикладной экологии <b>Владеть:</b> навыками построения развернутого доказательного ответа на проблемный вопрос в области экологии
<b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</b>	Демэкология. Синэкология. Экосистемная экология. Биосфера как охваченная жизнью область планеты Земля.
<b>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</b>	<b>3/108</b>
<b>Форма итогового контроля знания</b>	<b>Зачет</b>

#### Факультативы

##### Учебная дисциплина «Общая гидробиология»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов профессиональной
---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------



	компетенции, способствующей самостоятельному проведению научно-исследовательской деятельности и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<b>ПКС-1</b>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<b>Знать:</b> базовые знания в области общей гидробиологии <b>Уметь:</b> использовать научно-практические достижения, в которых показаны факты, идеи, гипотезы, закономерности, концепции, теории для объяснения результатов исследований и решения профессиональных задач в области общей гидробиологии <b>Владеть:</b> навыками построения развернутого доказательного ответа на проблемный вопрос в области общей гидробиологии
<b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</b>	Биотопы морского водоема. Биотопы пресноводного водоема. Вода как среда обитания живых организмов. Биоценозы водных организмов. Адаптации водных организмов к условиям обитания в пелагиали водоемов. Адаптации водных организмов к условиям обитания в бентали водоемов. Водоросли. Зоопланктон. Акклиматизация гидробионтов. Влияние комплекса факторов среды на водные организмы. Загрязнение водоемов
<b>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</b>	<b>3/108</b>
<b>Форма итогового контроля знания</b>	<b>Зачет с оценкой</b>
<b>Учебная дисциплина «Управление проектами»</b>	
<b>Цель изучения дисциплины</b>	знакомство студентов с сущностью и инструментарием проектного управления, позволяющего квалифицированно принимать решения на разных фазах проектного цикла, грамотно выполнять функции управления проектами, создавать проектную команду и выстраивать проектную структуру, а также проводить экспертизу проектных решений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<b>ПКС-1; ПКС-3</b>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<b>Знать:</b> организационные формы и структуры управления проектами <b>Уметь:</b> исследовать научные, теоретические и методические основы систем управления проектами <b>Владеть:</b>

	навыками бизнес-планирования проектов
<b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</b>	Проект как объект управления. Классификация и характеристика проектов. Жизненный цикл и фазы проекта. Финансы проекта. Оценка эффективности инвестиционных проектов.
<b>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</b>	<b>2/72</b>
<b>Форма итогового контроля знания</b>	<b>Зачет</b>