	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет»
	Программа
	Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 Биологические науки, профиль 03.02.05 – Энтомология

УТВЕРЖДЕНА
(в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 (ред. от 05.04.2016) решением ученого совета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет»
(протокол от 01.06.2018 г. № 10)

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

профиль:

03.02.05 – Энтомология

Очная форма обучения

Краснодар – 2018

Разработана:

заведующий кафедрой зоологии,
доцент, доктор биологических наук _____ С.Ю. Кустов

доцент кафедры зоологии,
канд. биол. наук _____ В.В. Гладун

профессор кафедры зоологии,
доцент, доктор биологических наук _____ Л.Я. Морева

Материалы по ООП дополнены и обновлены в 2018 году, утверждены на заседании кафедры зоологии биологического факультета «3» апреля 2018 г. протокол № 13

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета «25» апреля 2018 г. протокол № 9

Председатель УМК факультета _____ О.В. Букарева

Эксперты (рецензенты):

1. Заведующий кафедрой фитопатологии, энтомологии и защиты растений факультета агрохимии и защиты растений ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», председатель Кубанского отделения Русского энтомологического общества, д-р биол. наук, профессор, А.С. Замотайлов

2. Доцент кафедры биологии с курсом медицинской генетики фармацевтического факультета ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», д-р биол. наук, Е.В. Сапсай

Оглавление		
1	**Общие положения**	**5**
1.1	Определение основной образовательной программы высшего профессионального образования (ООП ВО)	**5**
1.2	Нормативные документы для разработки ООП ВО	**5**
1.3	Общая характеристика вузовской ООП ВО	**6**
1.3.1	Миссия, цель и задачи ООП ВО по данному направлению	**6**
1.3.2	Срок освоения ООП ВО по данному направлению	**7**
1.3.3	Трудоёмкость ООП ВО по данному направлению	**7**
1.4	Требования к уровню подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, необходимому для освоения ООП ВО	**8**
2	**Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВО**	**9**
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника ООП ВО	**10**
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника ООП ВО	**11**
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника ООП ВО	**11**
3	**Компетентностная модель выпускника ВУЗа, как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ООП ВО**	**12**
3.1	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы	**12**
3.2	Матрица соответствия универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника и составных частей ООП ВО	**13**
3.3	Карты универсальных компетенций	**16**
3.4	Карты общепрофессиональных компетенций	**29**
3.5	Карты профессиональных компетенций	**33**
3.6	Матрица соответствия планируемых программных (обобщённых) результатов обучения по ООП ВО подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре универсальным компетенциям выпускника	**38**
3.7	Матрица соответствия планируемых программных (обобщённых) результатов обучения по ООП ВО подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре общепрофессиональным и профессиональным компетенциям выпускника	**45**
4	**Документы, регламентирующие содержание и организацию**	**50**

	образовательного процесса при ООП ВО	
4.1	Учебный план (ОФО)	**50**
4.2	График учебного процесса и сводные данные(ОФО)	**52**
4.3	Аннотации учебных программ дисциплин	**53**
4.3.1	Дисциплины базовой части	**53**
4.3.2	Дисциплины вариативной части	**69**
4.3.4	Программы практик	**97**
4.3.5	Программа Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	**102**
5	**Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВО**	**107**
5.1	Кадровое обеспечение реализации ООП ВО	**107**
5.2	Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО	**107**
5.3	Научная деятельность выпускающей кафедры	**107**
5.4	Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО	**109**
5.5	Финансовое обеспечение	**119**
6	**Характеристики среды ВУЗа, обеспечивающие развитие универсальных компетенций выпускников**	**120**
7	**Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВО**	**123**
7.1	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	**123**
7.2	Государственная итоговая аттестация выпускников ООП ВО	**123**
7.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	**123**
7.2.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	**125**
8	Лист ознакомления	**128**
9	Лист периодических проверок	**129**
10	Лист регистрации изменений и дополнений	**130**

1. Общие положения

1.1 Определение основной образовательной программы высшего профессионального образования (ООП ВО)

Настоящая ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Энтомология» представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую в КубГУ с учётом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки».

Настоящая ООП 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, программа педагогической практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

1.2 Нормативные документы для разработки ООП ВО

Настоящая ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» разработана на основе следующих нормативных документов:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ. URL: https://минобрнауки.рф/документы/2974.

– 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)». URL: https://rg.ru/2014/02/12/minobrnauki2-dok.html.

– ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 30.07.2014 г. № 871, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 августа 2014 г. № 33686. URL: http://минобрнауки.рф/документы/7485.

– Устав Федерального государственного бюджетного образовательного

учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет», утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.12.2015 г. № 1549. URL: https://www.kubsu.ru/sites/default/files/docs/ustav_30.12.15.pdf;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.07.2016 г. № 868 «О внесении изменений в устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет». URL: https://www.kubsu.ru/sites/default/files/insert/page/izmeneniya_v_ustav_ot_18_iyulya_2016_g.pdf.

1.3 Общая характеристика вузовской ООП ВО

1.3.1. Миссия, цель и задачи ООП ВО по данному направлению

Миссия **–** формирование нового поколения высококвалифицированных кадров и их закрепления в науке, подготовка специалистов для научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности в области энтомологии и смежных областях, вооружённых методологией научного познания и обладающих развитым аналитическим мышлением, способных порождать новые идеи и адаптироваться к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.

Цель **–** обеспечение высокого уровня подготовки кадров для науки, высшей школы и высокотехнологичных секторов экономики с учётом тенденций и перспектив развития рынка труда, формирование универсальных и профессиональных компетенций выпускников, необходимых для качественного и успешного осуществления профессиональной деятельности исследователя и преподавателя в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Задачи

– формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности; совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность; совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности;

– формирование профессиональной адаптации и исследовательской культуры

аспирантов;

– формирование способности аспирантов к критическому мышлению, философскому осмыслению научных проблем, сбору и анализу информации, систематизации полученных знаний, представлению результатов; к разработке математических и компьютерных методов современной энтомологии на основе глубоких знаний теории, к собственному видению прикладного аспекта в теоретических результатах исследования проблем;

– формирование профессионального мышления, воспитание гражданственности, развитие системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности, направленных на гуманизацию общества;

– создание в рамках образовательной среды университета оптимальных условий для развития у аспирантов личностных качеств и компетентностных возможностей, обеспечивающих рост результативности научных исследований и разработок, осуществление дальнейшего профессионального совершенствования.

1.3.2. Срок освоения ООП ВО по данному направлению

Нормативный срок освоения ООП ВО (аспирантура) по направлению подготовки научно-педагогических кадров аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» составляет 4 года.

1.3.3. Трудоёмкость ООП ВО по данному направлению

Трудоёмкость освоения аспирантом ООП ВО 240 зачётных единиц (8640 ч.)	
Учебные циклы и разделы	**Трудоёмкость, зачётные единицы (ОФО)**
Базовая часть	9
Вариативная часть	21
Обязательные дисциплины	14
Дисциплины по выбору	7
Практики	15
Научные исследования	186
Государственная итоговая аттестация	9
ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	**240**

1.4 Требования к уровню подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, необходимому для освоения ООП ВО

Лица, желающие освоить основную образовательную программу по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», должны иметь образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура)
Порядок приёма по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и условия конкурсного отбора определяются действующим законодательством и внутренними документами КубГУ.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВО

Выпускники аспирантуры являются научными кадрами высшей квалификации, способными самостоятельно ставить и решать научные проблемы, а также проблемы образования в различных областях энтомологии. Характеристика профессиональной деятельности выпускника определяется положениями ФГОС ВО направления подготовки 06.06.01 Биологические науки, а также паспортом специальности 03.02.05 Энтомология.

Шифр специальности: (03.02.05 Энтомология):

«Энтомология» – раздел зоологии, изучающий насекомых, разделяемый на общую и прикладную энтомологию.

Цель энтомологии:

– исследование систематики и филогенеза, морфологии и физиологии, эмбриогенеза и метаморфоза, экологии и географии насекомых и разработкой научных основ и практических рекомендаций по охране полезных и методам борьбы с вредными видами, по регуляции численности сообществ насекомых природных и антропогенных экосистем.

Области исследования энтомологии:

- систематика, классификация, морфология, плодовитость, трофические связи, динамика численности, сезонная активность, миграция, расселительная способностью, зимовка, особенности поведения насекомых.

- происхождение насекомых. Основные направления их эволюции и филогенетических связей с животным и растительным миром.

- природные сообщества насекомых и закономерности их существования. Значение насекомых в биоценозах.

- генезис энтомокомплексов естественных и антропогенных ландшафтов. Основные направления развития антропогенно-трансформированных экосистем и учет их энтомокомплексов при организации оптимального природопользования.

- теоретические и прикладные проблемы экологии насекомых, их трофические связи, адаптации к меняющимся условиям внешней среды, причины массового размножения. Использование насекомых в качестве индикаторов природных сообществ.

- закономерности управления численностью полезных и вредных видов насекомых. Создание и воспроизводство культур насекомых как искусственных популяций с заданными свойствами.

- проблемы лесной экологии. Динамическое равновесие лесных энтомокомплексов. Структура сообществ дендробионтов, мониторинг лесных энтомокомплексов,

картирование очагов их массового размножения.

- насекомые-вредители сельскохозяйственных культур. Данные о видовом составе энтомокомплексов, их структуре, взаимодействии и характере изменения численности. Определение порогов вредоносности насекомых в антропогенных экосистемах. Способы подавления вредных видов насекомых в, хозяйственных биоценозах. Использование насекомых для борьбы с сорными растениями.

- взаимоотношения насекомых с сельскохозяйственными и дикими животными. Трансмиссивные инфекции различной природы. Паразитические насекомые. Энтомокомплексы животных.

- закономерности становления паразитизма насекомых и различных аспектов их хозяинно-паразитарных связей. Значение паразитов в регулировании численности насекомых.

- особенности биологии, жизненных циклов и вредоносности членистоногих-переносчиков возбудителей болезней человека, животных и растений.

- роль насекомых и клещей в циркуляции возбудителей в природных очагах трансмиссивных инфекций. Закономерности взаимоотношений возбудителей инфекций с организмом членистоногих-переносчиков.

- рациональные и экологически безопасные приемы и методы защиты человека, животных и растений от вредных видов членистоногих.

- энтомоцидные препараты, основанные на использовании патогенных для членистоногих-возбудителей вирусной, бактериальной и протозойной природы.

- химические энтомоцидные средства, репелленты и аттрактанты.

- теоретические и практические проблемы технической энтомологии. Разработка методов разведения полезных насекомых и насекомых-гумификаторов, теории и практики переработки биоорганических отходов и создание биоудобрений.

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника ООП ВО

ООП ВО направлена на подготовку научно-педагогических кадров высшей квалификации для науки, образования, формирование и развитие их компетенций в соответствии с ФГОС ВО; углубленное изучение теоретических и методологических основ энтомологических наук и их прикладных аспектов; совершенствование философского образования, ориентированного на профессиональную деятельность; совершенствование знания иностранного языка для использования в профессиональной

деятельности; формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности; подготовку оригинального научного исследования, вносящего вклад в развитие науки и имеющего практическую значимость.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профилю подготовки 03.02.05 Энтомология, включает всю совокупность объектов, явлений и процессов реального мира:

в научно-производственной сфере – исследование живой природы и её закономерностей.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника ООП ВО

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

– систематика и филогенез, морфология и физиология, эмбриогенез и метаморфоз, экология и география насекомых;

– разработка научных основ и практических рекомендаций по охране полезных и методам борьбы с вредными видами, по регуляции численности сообществ насекомых природных и антропогенных экосистем.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника ООП ВО

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры: научно-исследовательская деятельность в области биологических наук; преподавательская деятельность в области биологических наук.

Программа аспирантуры направлена на освоение следующих видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник:

научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;

преподавательская деятельность в области биологических наук.

3. Компетентностная модель выпускника ВУЗа, как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения данной ООП ВО

3.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

– универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

– общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки 06.06.01 Биологические науки;

– профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы 03.02.05 Энтомология аспирантуры в рамках направления подготовки 06.06.01 Биологические науки.

Код компетенции	Название компетенции
Универсальные компетенции	
УК-1	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-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-

	исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Профессиональные компетенции	
ПК-1	способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать научные основы и практические рекомендации по оценке состояния и охране популяций редких видов насекомых, а также гипотезы происхождения и функционирования энтомологических комплексов различных ландшафтов

3.2 Матрица соответствия универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника и составных частей ООП ВО

Структура учебного плана ООП (аспиранта)	Компетенции								
	Универсальные компетенции					Общепрофессиональные компетенции		Профессиональные компетенции	
Б1 Дисциплины (модули)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2
Б1.Б Базовая часть									
Б1.Б.1 Иностранный язык			+	+		+			
Б1.Б.2 Иностранный язык в специальности			+	+		+			
Б1.Б3. История и философия науки	+	+			+	+			
Б1.Б4. Логика и методология научного познания	+	+			+	+			
Б1.В Вариативная часть									
Б1.В.ОД Обязательные дисциплины									
Б1.В.ОД.1 Энтомология (кандидатский экзамен)	+				+				+

Структура учебного плана ООП (аспиранта)	Компетенции								
	Универсальные компетенции					Общепрофессиональные компетенции		Профессиональные компетенции	
Б1 Дисциплины (модули)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2
Б1.В.ОД.2 Анатомия, физиология и жизненный циклы насекомых					+	+		+	
Б1.В.ОД.3 Насекомые Северо-Западного Кавказа					+	+		+	
Б1.В.ОД.4 Психология и педагогика высшей школы					+		+	+	
Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору									
Б1.В.ДВ.1.1 Сбор, учёт и коллекционирование насекомых						+		+	
Б1.В.ДВ.1.2 Идентификация насекомых						+		+	
Б1.В.ДВ.2.1 Классификация и происхождение насекомых	+					+			+
Б1.В.ДВ.2.2 Экология и география насекомых						+		+	+
Б2 Практики									
Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)					+		+	+	
Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика)			+	+	+	+		+	+
Б3. Научные исследования									
Б3.1. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой	+	+		+	+	+		+	+

Структура учебного плана ООП (аспиранта)	Компетенции								
	Универсальные компетенции					Общепрофессиональные компетенции		Профессиональные компетенции	
Б1 Дисциплины (модули)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2
степени кандидата наук									
Б4. Государственная итоговая аттестация									
Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+		+	+	
Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					+			+	+
ФТД Факультативы									
ФТД.1 Иностранный язык (русский)			+						
ФТД.2 Защита объектов интеллектуальной деятельности	+								
ФТД.3 Электронные информационные ресурсы для научной деятельности						+			

3.3 Карты универсальных компетенций

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные методы научно-исследовательской деятельности.

УМЕТЬ: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приёмов при решении задач.

ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций). Шифр	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	2	3	4	5

ЗНАТЬ: 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. Шифр: З (УК-1)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач.	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных.	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных.
УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации различных вариантов. Шифр: У (УК-1)-1	Отсутствие умений	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов.	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.
УМЕТЬ: выделять и систематизировать основные положения в научных текстах; осуществлять критический анализ любой поступающей информации. Шифр: У (УК-1)-2	Отсутствие умений.	Частично освоенное умение выделять и систематизировать основные положения в научных текстах; осуществлять критический анализ любой поступающей информации.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение выделять и систематизировать основные положения в научных текстах; осуществлять критический анализ любой поступающей информации.	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение выделять и систематизировать основные положения в научных текстах; осуществлять критический анализ любой поступающей информации.	Сформированное умение выделять и систематизировать основные положения в научных текстах; осуществлять критический анализ любой поступающей информации.
ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение навыков сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме	В целом успешное, но не систематическое применение навыков сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков сбора, обработки, анализа и систематизации информации	Успешное и систематическое применение навыков сбора, обработки, анализа и систематизации

исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования. Шифр: В (УК-1)-1		исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.	исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.	по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.	информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.
ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Шифр: В (УК-1)-2	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

УМЕТЬ: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать

положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.

ВЛАДЕТЬ: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-2) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций). Шифр	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности. Шифр: З (УК-2)-1	Отсутствие знаний.	Фрагментарные представления о методах научно-исследовательской деятельности.	Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научно-исследовательской деятельности.	Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности.
ЗНАТЬ: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира. Шифр: З (УК-2)-2	Отсутствие знаний.	Фрагментарные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира.	Неполные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира.	Сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира.
УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. Шифр: У (УК-2)-1	Отсутствие умений.	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений.	В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений.	Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений.
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основных мировоззренческих и	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и

характера, возникающих в науке на современном этапе её развития. Шифр: В (УК-2)-1		проблем, возникающих в науке на современном этапе её развития.	методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе её развития.	методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе её развития.	методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе её развития.
ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований. Шифр: В (УК-2)-2	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение технологий планирования в профессиональной деятельности.	В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий планирования в профессиональной деятельности.	Успешное и систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности.

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.

ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе её развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-3) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций). Шифр	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. Шифр: З (УК-3)-1	Отсутствие знаний.	Фрагментарные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме.	Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.
УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач. Шифр: У (УК-3)-1	Отсутствие умений	Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач.	В целом успешное, но не систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач.	Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач.
УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого	Отсутствие умений.	Частично освоенное умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и	Успешное и систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия

решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом. Шифр: У (УК-3)-2		коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.	исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.	международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.	принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах. Шифр: В (УК-3)-1	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах.	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах.
ВЛАДЕТЬ: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке. Шифр: В (УК-3)-2	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке.	В целом успешное, но не систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на	Успешное и систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке.

			ведущейся на иностранном языке.	иностранном языке.	
ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач. Шифр: В (УК-3)-3	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.	В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.	Успешное и систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.
ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач. Шифр: В (УК-3)-4	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.	Успешное и систематическое владение различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты.

УМЕТЬ: подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.

ВЛАДЕТЬ: навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-4) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций). Шифр	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Шифр: З (УК-4)-1	Отсутствие знаний.	Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
ЗНАТЬ: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.	Отсутствие знаний.	Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на	Неполные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в	Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и

Шифр: З (УК-4)-2		государственном и иностранном языках	форме на государственном и иностранном языках	устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	иностранном языках
УМЕТЬ: работать с литературой по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах. Шифр: У (УК-4)-1	Отсутствие умений.	Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.	В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.
УМЕТЬ: осуществлять взаимосвязанные виды иноязычной профессионально ориентированной речевой деятельности в профессиональной сфере. Шифр: У (УК-4)-2	Отсутствие умений.	Частично освоенное умение осуществлять взаимосвязанные виды иноязычной профессионально ориентированной речевой деятельности в профессиональной сфере.	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять взаимосвязанные виды иноязычной профессионально ориентированной речевой деятельности в профессиональной сфере.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять взаимосвязанные виды иноязычной профессионально ориентированной речевой деятельности в профессиональной сфере.	Успешное и систематическое умение осуществлять взаимосвязанные виды иноязычной профессионально ориентированной речевой деятельности в профессиональной сфере.
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках. Шифр: В (УК-4)-1	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.	Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.
ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности различных методов и	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критической оценки эффективности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки	Успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной

государственном и иностранном языках. Шифр: В (УК-4)-2		технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	коммуникации на государственном и иностранном языках.
ВЛАДЕТЬ: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках. Шифр: В (УК-4)-3	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.	В целом успешное, но не систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.	Успешное и систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-5: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приёмы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

УМЕТЬ: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

ВЛАДЕТЬ: приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приёмами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-5) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций). Шифр	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Шифр: З (УК-5)-1	Отсутствие знаний.	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.
УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов	Отсутствие умений.	Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и	При формулировке целей профессионального и личностного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности.	Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных	Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.

профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. Шифр: У (УК-5)-1		личностного развития.		особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации.	
ВЛАДЕТЬ: приёмами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. Шифр: В (УК-5)-1	Отсутствие навыков.	Владеет отдельными приёмами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приёмов и технологий и их реализации.	Владеет отдельными приёмами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения.	Владеет приёмами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения.	Демонстрирует владение системой приёмов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения.
ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. Шифр: В (УК-5)-2	Отсутствие навыков.	Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.	Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.	Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования.	Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.

3.4 Карты общепрофессиональных компетенций

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов.

УМЕТЬ: составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по плану, представлять полученные результаты.

ВЛАДЕТЬ: систематическими и углублёнными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций). Шифр	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ:	Отсутствие	Фрагментарные	В целом успешные, но не	В целом успешные, но	Сформированные

современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области. Шифр: З (ОПК-1)-1	знаний.	представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области.	систематические представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области.	содержащие отдельные пробелы, представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области.	представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области.
УМЕТЬ: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчётно-теоретические методы исследования. Шифр: У (ОПК-1)-1	Отсутствие умений.	Фрагментарное использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчётно-теоретические методы для решения научной задачи.	В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчётно-теоретические методы для решения научной задачи.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчётно-теоретические методы для решения научной задачи.	Сформированное умение выбирать и использовать экспериментальные и расчётно-теоретические методы для решения научной задачи.
ВЛАДЕТЬ: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз банных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований. Шифр: В (ОПК-1)-1	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации.	Успешное и систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации.
ВЛАДЕТЬ: навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов. Шифр: В (ОПК-1)-2	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.	Успешное и систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки. Осваивается в течение всего периода обучения в рамках дисциплин (модулей) вариативной части и педагогической практики независимо от формирования других компетенций, и обеспечивает реализацию обобщённой трудовой функции «преподавание» по программам высшего образования.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования.

УМЕТЬ: осуществлять подготовку материала, характеризующего достижения науки с учётом специфики направления подготовки.

ВЛАДЕТЬ: методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-2) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций). Шифр	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования. Шифр: З (ОПК-2)-1	Отсутствие знаний.	Фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования.	Сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателю, её	Сформированные представления о требованиях к формированию и реализации учебного плана в системе высшего образования.	Сформированные представления о требованиях к формированию и реализации ООП в системе высшего образования.

			реализующему в системе высшего образования.		
УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания. Шифр: У (ОПК-2)-1	Отсутствие умений.	Отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин.	Отбор и использование методов преподавания с учётом специфики преподаваемой дисциплины.	Отбор и использование методов с учётом специфики направленности (профиля) подготовки.	Отбор и использование методов преподавания с учётом специфики направления подготовки.
ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования. Шифр: В (ОПК-2)-1	Отсутствие навыков.	Проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности.	Проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины.	Проектирует образовательный процесс в рамках модуля.	Проектирует образовательный процесс в рамках учебного плана.

3.5 Карты профессиональных компетенций

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-1: способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: фундаментальные основы науки энтомологии и специальных дисциплин.

УМЕТЬ: составлять план работы по заданной теме, анализировать получаемые результаты, составлять отчёты о научно-исследовательской работе.

ВЛАДЕТЬ: полевыми и лабораторными методами исследований в области энтомологии.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций). Шифр	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современное состояние науки в области энтомологии. Шифр: З (ПК-1)-1	Отсутствие знаний.	Фрагментарные представления о современном состоянии науки в области энтомологии.	Неполные представления о современном состоянии науки в области энтомологии.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современном состоянии науки в области	Сформированные систематические представления о современном состоянии науки в области

				энтомологии.	энтомологии.
ЗНАТЬ: требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях. Шифр: З (ПК-1)-2	Отсутствие знаний.	Фрагментарные представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях.	Общие представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей, наличие однократного опыта публикаций в рецензируемых научных изданиях.	Сформированные представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей, наличие неоднократного опыта публикаций в рецензируемых научных изданиях.
УМЕТЬ: представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях. Шифр: У (ПК-1)-1	Отсутствие умений.	Фрагментарное использование методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях.	В целом успешное, но не систематическое использование методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях.	Сформированное умение использовать методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях.
УМЕТЬ: представлять результаты НИ (в т.ч., диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу. Шифр: У (ПК-1)-2	Отсутствие умений.	Умение представлять результаты НИ узкому кругу специалистов.	В целом успешное, умение представлять результаты НИ (в т.ч., диссертационной работы) академическому сообществу.	Успешное умение представлять результаты НИ (в т.ч., диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу.	Сформированное умение представлять результаты НИ (в т.ч., диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу; определять целевые группы и форматы продвижения результатов собственной научной деятельности.
ВЛАДЕТЬ: методами планирования, подготовки, проведения НИ, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций.	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение методов планирования, подготовки и проведения НИ, анализа и обсуждения полученных данных	В целом успешное, но не систематическое применение методов планирования, подготовки, проведения НИ, анализа полученных данных.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов планирования, подготовки, проведения НИ, анализа полученных	Успешное и систематическое применение методов планирования, подготовки и проведения НИ и анализа и обсуждения экспериментальных данных;

Шифр: В (ПК-1)-1				данных, формулировка выводов по результатам НИ.	формулировка выводов и рекомендаций по результатам НИ.

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-2: способностью разрабатывать и использовать научные основы и практические рекомендации по оценке состояния и охране популяций редких видов насекомых, а также гипотезы происхождения и функционирования энтомологических комплексов различных ландшафтов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: теоретические и практические основы в области охраны природной среды и теоретические основы генезиса энтомофаун.

УМЕТЬ: планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, обосновывать гипотезы происхождения энтомокомплексов различных регионов.

ВЛАДЕТЬ: методами исследований в области охраны природной среды, информационными технологиями, навыками статистической обработки и графической интерпретации результатов, навыками выбора методов и средств решения задач исследования, представлениями исторического развития класса насекомые.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций). Шифр	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	2	3	4	5

ЗНАТЬ: современное состояние науки и направления развития в области охраны природной среды и основные природоохранные акты. Шифр: З (ПК-2)-1	Отсутствие знаний.	Фрагментарные представления о современном состоянии науки и направлениях развития в области охраны природной среды и основных природоохранных актах и их содержаний.	Неполные представления о современном состоянии науки направлениях развития в области охраны природной среды и основных природоохранных актах и их содержаний.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современном состоянии науки направлениях развития в области охраны природной среды и основных природоохранных актах и их содержаний.	Сформированные систематические представления о современном состоянии науки направлениях развития в области охраны природной среды и основных природоохранных актах и их содержаний.
ЗНАТЬ: современное состояние науки и направления развития в области филогении насекомых Шифр: З (ПК-2)-2	Отсутствие знаний.	Фрагментарные представления об современном состоянии науки и направлениях развития в области филогении насекомых.	Неполные представления о современном состоянии науки и направлениях развития в области филогении насекомых.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о современном состоянии науки и направлениях развития в области филогении насекомых.	Сформированные систематические знания о современном состоянии науки и направлениях развития в области филогении насекомых.
УМЕТЬ: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию в области филогении насекомых. Шифр: У (ПК-2)-1	Отсутствие умений.	Фрагментарное умение анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию в области филогении насекомых.	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию в области филогении насекомых.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию в филогении насекомых.	Сформированное умение анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию в области филогении насекомых.
УМЕТЬ: планировать и разрабатывать мероприятия в области охраны природной среды. Шифр: У (ПК-2)-2	Отсутствие умений.	Фрагментарное умение планировать и разрабатывать мероприятия в области охраны природной среды.	В целом успешное, но не систематическое использование умения планировать и разрабатывать мероприятия в области охраны природной среды.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать и разрабатывать мероприятия в области охраны природной среды.	Сформированное умение планировать и разрабатывать мероприятия в области охраны природной среды; обосновывать предложения с точки зрения реалистичности сроков, трудозатрат и ресурсной обеспеченности; оформлять проекты согласно установленным

					требованиям.
ВЛАДЕТЬ: навыками описания динамики изменения и поведения исследуемых процессов и объектов. Шифр: В (ПК-2)-1	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение навыков описания динамики изменения и поведения исследуемых процессов и объектов.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков описания динамики изменения и поведения исследуемых процессов и объектов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков описания динамики изменения и поведения исследуемых процессов и объектов.	Успешное и систематическое применение навыков описания динамики изменения и поведения исследуемых процессов и объектов.
ВЛАДЕТЬ: навыками обоснованного выбора способа исследования: аналитических и численных методов, программных средств. Шифр: В (ПК-2)-2	Отсутствие навыков.	Демонстрация фрагментарных навыков выбора методов и средств исследования проблемы (предлагаемые методы решения проблемы не всегда адекватны).	В целом успешное применение навыков правильного выбора методов и средств исследования проблемы, но неумение обосновать свой выбор.	В целом сформированные навыки выбора способа исследования (аналитических и численных методов, программных средств) и его обоснования, но предлагаемые обоснования не всегда достаточно аргументированы.	Успешное и систематическое применение навыков обоснованного выбора способа исследования: аналитических и численных методов, программных средств.

3.6 Матрица соответствия планируемых программных (обобщённых) результатов обучения по ООП ВО подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре универсальным компетенциям выпускника

Требуемые компетенции выпускников / *Планируемые результаты обучения по образовательной программе аспирантуры*	**УК-1 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-2 Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки**	**УК-3 Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач**	**УК-4 Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке**	**УК-5 Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития**
ЗНАНИЕ					
Знать основные методы научно-исследовательской деятельности (З 1)		З (УК-2)-1 ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности.		З (УК-4)-1 ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	
Знать основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития (З 2)		З (УК-2)-2 ЗНАТЬ: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.			

Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (З 3)	З (УК-1)-1 ЗНАТЬ: 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.				
Знать виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты (З 4)			З (УК-3)-1 ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	З (УК-4)-1 ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. З (УК-4)-2 ЗНАТЬ: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.	
Знать возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приёмы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития (З 5)					З (УК-5)-1 ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении

					профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
УМЕНИЕ					
Требуемые компетенции выпускников / ***Планируемые результаты обучения по образовательной программе аспирантуры***	**УК-1 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-2 Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки**	**УК-3 Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач**	**УК-4 Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке**	**УК-5 Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития**
Уметь выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника (У 1)	У (УК-1)-2 УМЕТЬ: выделять и систематизировать основные положения в научных текстах; осуществлять критический анализ любой поступающей информации.				
Уметь формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа		У (УК-2)-2 УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений.			

различных социальных тенденций, фактов и явлений (У 2)					
Уметь анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов (У 3)	У (УК-1)-1 УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации различных вариантов.				
Уметь подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах (У 4)				У (УК-4)-1 УМЕТЬ: работать с литературой по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.	
Уметь выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к		У (УК-3)-2 УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных			У (УК-5)-5 УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их

специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей (У 5)		исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.			достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.
ВЛАДЕНИЕ					
Требуемые компетенции выпускников / ***Планируемые результаты обучения по образовательной программе аспирантуры***	**УК-1 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-2 Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки**	**УК-3 Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач**	**УК-4 Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке**	**УК-5 Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития**
Владеть навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования (В 1)	В (УК-1)-1 ВЛАДЕТЬ: навыками обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.			В (УК-4)-1 ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.	
Владеть навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание,	В (УК-1)-2 ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных				В (УК-5)-2 ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-

приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения (В 2)	научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.				личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
Владеть навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе её развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований (В 3)		В (УК-2)-1 ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе её развития. В (УК-2)-2 ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.	В (УК-3)-1 ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах.		В (УК-5)-2 ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
Владеть навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории (В 4)			В (УК-3)-4 ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.	В (УК-4)-4 ВЛАДЕТЬ: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на	

				государственном и иностранном языках.	
Владеть приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приёмами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования (В 5)					В (УК-5)-1 ВЛАДЕТЬ: приёмами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.

3.7 Матрица соответствия планируемых программных (обобщённых) результатов обучения по ООП ВО подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре общепрофессиональным и профессиональным компетенциям выпускника

Требуемые компетенции выпускников / ***Планируемые результаты обучения по образовательной программе аспирантуры***	**ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий**	**ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования**	**ПК-1 способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук**	**ПК-2 способностью разрабатывать и использовать научные основы и практические рекомендации по оценке состояния и охране популяций редких видов насекомых, а также гипотезы происхождения и функционирования энтомологических комплексов различных ландшафтов**
ЗНАНИЕ				
Знать цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов (З 1)	З (ОПК-1)-1 ЗНАТЬ: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области.			
Знать нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования (З 2)		З (ОПК-2)-1 ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования.		
Знать фундаментальные основы науки			З (ПК-1)-1 ЗНАТЬ: современное состояние	

энтомологии и специальных дисциплин (З 3)			науки в области энтомологии.	
Знать теоретические и практические основы в области охраны природной среды (З 4)				З (ПК-2)-1 ЗНАТЬ: современное состояние науки и направления развития в области охраны природной среды и основные природоохранные акты.
УМЕНИЕ				
Требуемые компетенции выпускников ***Планируемые результаты обучения по образовательной программе аспирантуры***	**ОПК-1** **способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий**	**ОПК-2** **готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования**	**ПК-1** **способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук**	**ПК-2** **способностью разрабатывать и использовать научные основы и практические рекомендации по оценке состояния и охране популяций редких видов насекомых, а также гипотезы происхождения и функционирования энтомологических комплексов различных ландшафтов**
Уметь составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по плану, представлять полученные результаты (У 1)	У (ОПК-1)-1 УМЕТЬ: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчётно-теоретические методы исследования.			
Уметь осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учётом специфики		У (ОПК-2)-1 УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания.		

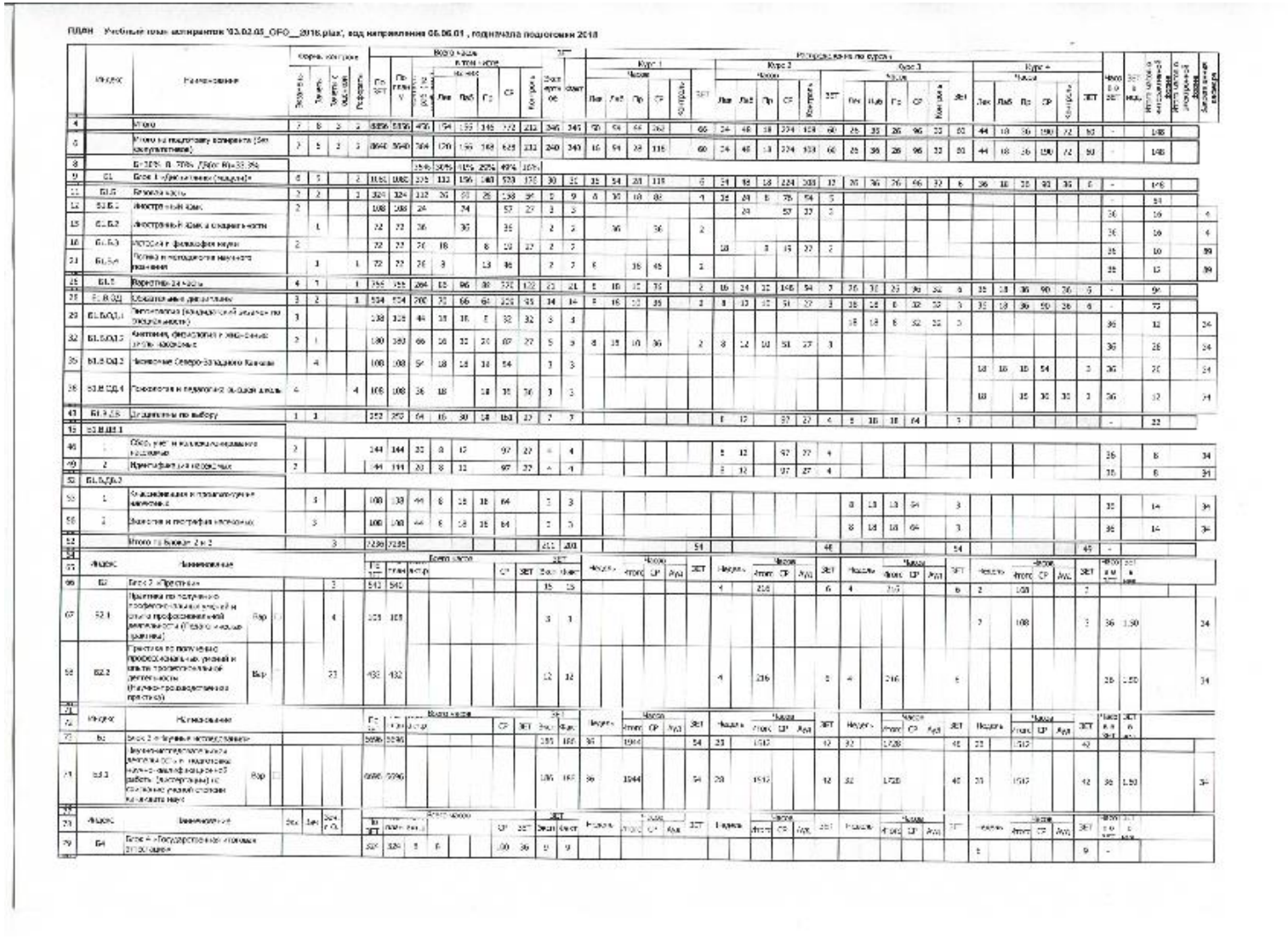
направления подготовки (У 2)				
Уметь составлять план работы по заданной теме, анализировать получаемые результаты, составлять отчёты о научно-исследовательской работе (У 3)			У (ПК-1)-1 УМЕТЬ: представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях. У (ПК-1)-2 УМЕТЬ: представлять результаты НИ (в т.ч., диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу.	
Уметь планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды (У 4)				У (ПК-2)-1 УМЕТЬ: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию в области филогении насекомых. У (ПК-2)-2 УМЕТЬ: планировать и разрабатывать мероприятия в области охраны природной среды.
ВЛАДЕНИЕ				
Требуемые компетенции выпускников / ***Планируемые результаты обучения по образовательной***	**ОПК-1** **способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов**	**ОПК-2** **готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования**	**ПК-1** **способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук**	**ПК-2** **способностью разрабатывать и использовать научные основы и практические рекомендации по оценке состояния и охране популяций редких видов насекомых, а также гипотезы происхождения и функционирования энтомологических комплексов**

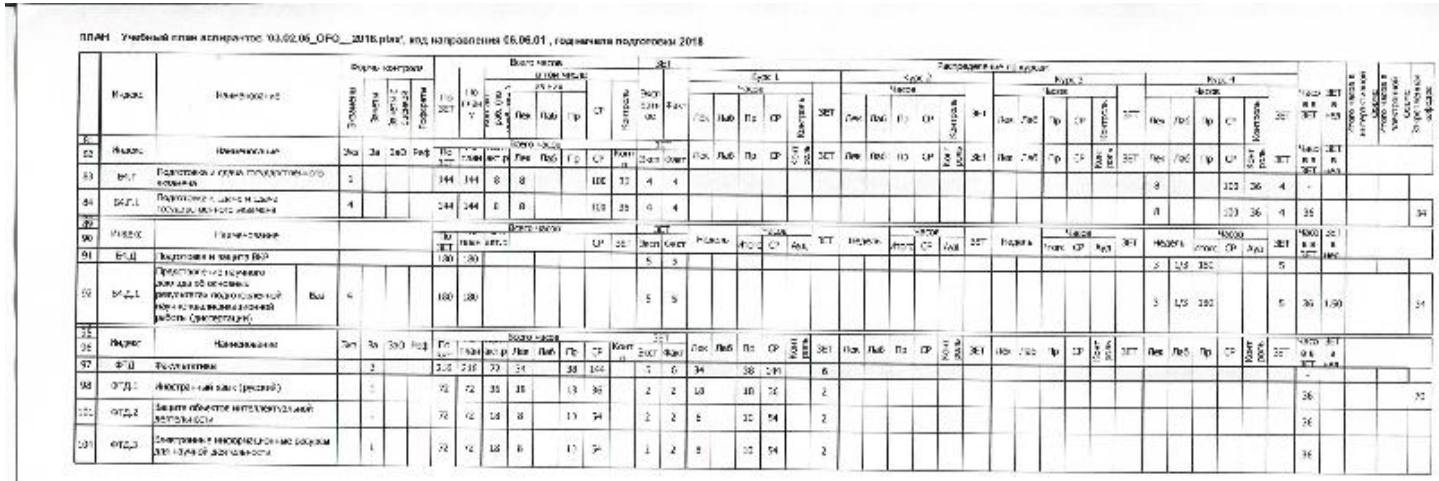
программе аспирантуры	**исследования и информационно-коммуникационных технологий**			**различных ландшафтов**
Владеть систематическими и углублёнными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме (В 1)	В (ОПК-1)-1 ВЛАДЕТЬ: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз банных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований. В (ОПК-1)-2 ВЛАДЕТЬ: навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.			
Владеть методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи (В 2)		В (ОПК-2)-1 ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.		
Владеть полевыми и лабораторными методами исследований в области энтомологии (В 3)			В (ПК-1)-1 ВЛАДЕТЬ: методами планирования, подготовки, проведения НИ, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций.	
Владеть методами исследований в области охраны природной среды, информационными				В (ПК-2)-1 ВЛАДЕТЬ: навыками описания динамики изменения и поведения

технологиями, навыками статистической обработки и графической интерпретации результатов, навыками выбора методов и средств решения задач исследования (В 4)				исследуемых процессов и объектов. В (ПК-2)-2 ВЛАДЕТЬ: навыками обоснованного выбора способа исследования: аналитических и численных методов, программных средств.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при ООП ВО

4.1 Учебный план (ОФО)





ПЛАН Учебный план аспирантуры '03.02.06_OPO__2018.plxx', код направления 06.06.01 , годначала подготовки 2018

4.2 График учебного процесса (ОФО)

Учебный план аспирантов '03.02.05_OFO__2018.plax", код направления 06.06.01 , год начала подготовки 2018

1. Календарный учебный график

Нас.	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К
II	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н										Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К
III	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К
IV	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Г	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
О	Образовательная подготовка	8	12	8	4	32
П	Практика		4	4	2	10
Н	Научные исследования	36	28	32	28	124
Э	Экзамены	2	2	2	1	7
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				2 2/3	2 2/3
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы				3 1/3	3 1/3
К	Каникулы	6	6	6	11	29
Итого		52	52	52	52	208
Аспирантов						
Сдающих канд. экз.						
Соискателей с руков.						
Изучающих ФД						
Групп						

4.3 Аннотации учебных программ дисциплин

4.3.1 Дисциплины базовой части

Дисциплина

Б1.Б.1 Иностранный язык

2 курс (ОФО)

Объём трудоёмкости: 3 зачётные единицы (108 часов, из них 24 часа аудиторной нагрузки: 24 часа лабораторных, 57 часов самостоятельной работы).

Цель изучения дисциплины «Иностранный язык» является формирование компетенций, необходимых для практического владения языком, который позволяет использовать его в научной работе.

Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность: свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме; делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта, вести беседу по специальности.

Задачи обучения

- совершенствование и развитие полученных в высшей школе языковых знаний, навыков и умений по всем видам речевой деятельности;

- совершенствование и развитие языковых знаний, навыков и умений по всем видам речевой деятельности, полученных в результате освоения дисциплины «Иностранный язык в специальности»;

- подготовка аспирантов к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку, который является значимым компонентом аттестации научного работника и обязателен для присуждения ученой степени кандидата наук.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Иностранный язык» является частью общенаучного цикла дисциплин подготовки аспирантов по научным направлениям:

- 04.06.01 Математика и механика

- 03.06.01 Физика и астрономия

- 04.06.01 Химические науки

- 06.06.01 Биологические науки

- 27.06.01 Управление в технических системах

- 09.06.10 Информатика и вычислительная техника

- 05.06.01 Наука о земле

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для успешного освоения дисциплины «Иностранный язык» аспирант должен освоить материал предшествующей дисциплины «Иностранный язык в специальности».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Иностранный язык» могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы, а также при сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих общепрофессиональных и универсальных компетенций

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	— современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области.	— выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчётно-теоретические методы исследования.	— навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз банных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; — навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.
2.	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по	— особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в	— следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных	— типами коммуникации при осуществлении работы в российских и международных исследователь

		решению научных и научно-образовательных задач	российских и международных исследовательских коллективах.	исследовательских коллективах.	ских коллективах по решению научных и образовательных задач, в том числе коммуникаций ведущихся на иностранном.
3.	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	— методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.	— следовать основным нормам общения, принятым в научном сообществе, на государственном и иностранном языках.	— различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.

Основные разделы дисциплины

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 2 году обучения (очная форма).

Вид работы	Трудоёмкость, часов
	2-й год
Общая трудоёмкость	108
Аудиторная работа:	24
Лекции (Л)	-
Лабораторные работы (ЛР)	24
Практические занятия (ПЗ)	-
Самостоятельная работа:	57
Самостоятельное изучение разделов (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	57
Подготовка и сдача экзамена	27
Вид итогового контроля	Экзамен

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен.

Основная литература

1. Гарагуля С.И. Английский язык для аспирантов и соискателей ученой степени – Москва: Изд-во Гуманитарный издательский центр Владос, 2015. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429572

2. Яшина Н.К. Практикум по переводу с английского языка на русский. Учебное пособие. 3-е издание, стереотипное Москва Издательство «ФЛИНТА» 2013 1. https://e.lanbook.com/reader/book/44189/#1

Авторы: Лимарева Т.Ф, Лоза В.И.

Дисциплина

Б1.Б.2 Иностранный язык в специальности

1 курс (ОФО)

Объём трудоёмкости: 2 зачётные единицы (72 часа, из них 36 часов аудиторной нагрузки: 36 часов лабораторных, 36 часов самостоятельной работы).

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык в специальности» является формирование компетенций, необходимых для практического владения языком, который позволяет использовать его в научной работе.

Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность: свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме; делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта, вести беседу по специальности.

Задачи обучения

Совершенствование и развитие полученных в высшей школе языковых знаний, навыков и умений по всем видам речевой деятельности. Определяющим фактором при этом является профессиональная направленность в практическом использовании иностранного языка.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Иностранный язык в специальности» является частью общенаучного цикла дисциплин подготовки аспирантов по научным направлениям: - 04.06.01 Математика и механика

- 03.06.01 Физика и астрономия
- 04.06.01 Химические науки
- 06.06.01 Биологические науки
- 27.06.01 Управление в технических системах

- 09.06.10 Информатика и вычислительная техника

- 05.06.01 Наука о земле

Дисциплина «Иностранный язык в специальности» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для успешного освоения дисциплины «Иностранный язык в специальности» аспирант должен владеть базовым уровнем иностранного языка не ниже Intermediate.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Иностранный язык в специальности» могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы, а также при сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих общепрофессиональных и универсальных компетенций

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	— современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области.	— выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчётно-теоретические методы исследования.	— навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз банных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; — навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.
2.	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских	— особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при	— следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международны	— типами коммуникации при осуществлени и работы в российских и международны х

		коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	работе в российских и международных исследовательских коллективах.	х исследовательских коллективах.	исследовательских коллективах по решению научных и образовательных задач, в том числе коммуникаций ведущихся на иностранном.
3.	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	— методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.	— следовать основным нормам общения, принятым в научном сообществе, на государственном и иностранном языках.	— различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.

Основные разделы дисциплины:

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 1 году обучения (очная форма).

Вид работы	Трудоёмкость, часов
	1-й год
Общая трудоёмкость	72
Аудиторная работа:	36
Лекции (Л)	-
Лабораторные работы (ЛР)	36
Практические занятия (ПЗ)	-
Самостоятельная работа:	36
Самостоятельное изучение разделов (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	36
Подготовка и сдача экзамена	-
Вид итогового контроля	Зачёт

Форма итогового контроля по дисциплине: зачёт.

Основная литература:

1. Красикова Е.Н., Калашова А.С. Практическая грамматика английского языка: сборник упражнений – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=458211

2. Яшина Н.К. Практикум по переводу с английского языка на русский. Учебное пособие. 3-е издание, стереотипное Москва Издательство «ФЛИНТА» 2013 1. https://e.lanbook.com/reader/book/44189/#1

Авторы: Лимарева Т.Ф, Лоза В.И.

Дисциплина

Б1.Б.3 История и философия науки

2 курс (ОФО)

Объём трудоёмкости: 2 зачётные единицы (72 часа, из них 26 часов аудиторной нагрузки: 18 часов лекционных, 8 часов практических, 19 часов самостоятельной работы).

Цель изучения дисциплины

Курс «История и философия науки» имеет инновационный характер и читается в контексте традиции систематической философии и истории научной рациональности, освоение которой дает возможность аспиранту составить целостное и адекватное понимание сущности и содержания данной дисциплины.

К необходимым составляющим цели дисциплины «История и философия науки» следующие моменты:

1) формирование у аспирантов культуры философско-методологического мышления (в ее логико-систематических и исторических формах), необходимой для профессиональной научно-исследовательской и научно-образовательной работы, разработки и апробации концептуально-методологического содержания диссертационных исследований;

2) усвоение аспирантами навыков использования философской методологии в единстве с общей и специальной методологией конкретных (частных) наук;

3) раскрытие общих закономерностей возникновения и развития науки, демонстрация соотношения гносеологических и ценностных подходов в про-грессе научного знания.

Задачи обучения

Задачи дисциплины «История и философия науки» обусловлены целью ее изучения и могут быть определены следующим образом:

1) выработка навыков логико-категориального стиля мышления в области

систематической философии и методологии математического, естественнонаучного и социально-гуманитарного познания;

2) выявление «интеллектуальных технологий» применения современной философской методологии в частных науках;

3) определение функций проблемы, гипотезы, философской, общенаучной, специальной, прикладной и междисциплинарной методологии в структуре научного исследования;

4) изучение историко-методологического наследия, современных фило-софско-методологических концепций;

5) освоение всеобщих философско-методологических и исторических принципов научного исследования;

6) рассмотрение основных периодов в развитии науки;

7) определение места науки в культуре и выявление основных моментов философского осмысления науки в социокультурном аспекте.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «История и философия науки» относится к базовой части Блока 1"Дисциплины (модули)" учебного плана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций:

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	— основные методы научно-исследовательской деятельности.	— выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения	— навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования

				стандартных формул и приемов при решении задач.	
2.	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	— основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.	— формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.	— навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.
3.	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	— теоретические основы и прикладные методики планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития.	— планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	— методами, навыками и приёмами планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития.
4.	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и	— теоретические основы и прикладные методики самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональ	— самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и	— навыками и приёмами самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных

		информационно-коммуникационных технологий	ной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.	информационно-коммуникационных технологий.	методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

Основные разделы дисциплины:

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 2 году обучения (очная форма).

Вид работы	Трудоёмкость, часов
	2-й год
Общая трудоёмкость	72
Аудиторная работа:	26
Лекции (Л)	18
Лабораторные работы (ЛР)	-
Практические занятия (ПЗ)	8
Самостоятельная работа:	19
Самостоятельное изучение разделов (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	19
Подготовка и сдача экзамена	27
Вид итогового контроля	Экзамен

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен.

Основная литература:

1. Бряник Н.В., Томюк О.Н., Стародубцева Е.П., Ламберов Л.Д. История и философия науки: учебное пособие. Екатеринбург,2014 (электронный учебник - Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" // http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275721&sr=1).

2. Бучило Н.Ф., Исаев И.А. История и философия науки: учебное пособие. М., 2014 (электронный учебник - Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" // http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251738&sr=1).

3. Минеев В.В. Введение в историю и философию науки: учебник для вузов. М., Берлин: Директ-Медиа, 2014 (электронный учебник - Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" // http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=242013&sr=1).

Автор: Бойко П.Е.

Дисциплина

Б.1.Б.4 «Логика и методология научного познания»

для аспирантов математических и естественнонаучных направлений подготовки

01.06.01 Математика и механика

03.06.01 Физика и астрономия

04.06.01 Химические науки

05.06.01 Науки о землю

06.06.01 Биологические науки

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

27.06.01 Управление в технических системах

Форма обучения: очная, заочная. Курс - 1 (семестр – 1,2)

Объем трудоемкости: ОФО, ЗФО - 2 *зачетные единицы (72 часа, из них - контактной работы - 36 ч., Лекционных - 8 ч., практических 18 ч., СР-46 ч)*

Цели и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины

Цель курса

Курс «Логика и методология научного познания» читается в контексте традиции ***систематической философии, логики и методологии научного познания.*** Программа курса отражает всеобщую логику и систематику историко-методологической, философской и науковедческой мысли, освоение которой дает возможность аспиранту составить целостное и адекватное понимание сущности и содержания данной дисциплины.

Общая цель настоящего курса заключается в формировании интеллектуально-творческих качеств аспирантов, подготовку в научно-исследовательской работе через **развитие культуры их философско-методологического и общенаучного мышления**.

Основным средством ее достижения выступает приобщение к достижениям мировой философской и историко-методологической науки, вершинам духовного творчества человечества. Актуальность данной цели обусловлена всеобщностью предмета, составляющего основу методологической структуры особенных научных дисциплин, необходимостью дальнейшей гуманитаризации системы российского образования, обращению ее к своим духовным традициям, среди которых логика и методология научного познания занимает одно из главных мест.

1.2. Задачи дисциплины

1) обучение аспиранта принципам классического и современного логико-методологического, общенаучного мышления;

2) изучение историко-методологического наследия, современных философско-методологических концепций;

3) выработка навыков логико-категориального стиля мышления в области систематической философии и методологии математического, естественнонаучного и социально-гуманитарного научного познания;

4) освоение всеобщих философско-методологических и исторических принципов научного исследования.

В результате практического изучения дисциплины аспирант должен уметь:

- ориентироваться в основных философско-методологических и мировоззренческих проблемах науки в ее классических и современных формах;

- разработать философско-методологическую и историко-научную базу своего диссертационного исследования (в форме философско-методологического эссе);

- представлять структуру научно-методологического знания и уметь сочетать его основные элементы в своей научно-исследовательской работе;

- прослеживать преемственность философских идей в области истории и методологии науки;

- осмысливать динамику научно-методологического развития в широком социокультурном контексте;

- уметь актуализировать в своих диссертационных исследованиях, монографиях и статьях основные методологические и концептуальные принципы классической и современной философии и методологии науки.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Логика и методология научного познания» относится к базовой части Блока 1"Дисциплины (модули)" учебного плана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **универсальных общепрофессиональных компетенций :**

Код, наименование направления подготовки	Код компетенции	
	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные компетенции
01.06.01 – Математика и механика	УК-1, УК-2, УК-5	ОПК-1
03.06.01 – Физика и астрономия	УК-1, УК-2, УК-5	ОПК-1

04.06.01 – Химические науки	УК-1, УК-2, УК-5	ОПК-1
05.06.01 – Науки о земле	УК-1, УК-2, УК-5	ОПК-1
06.06.01 – Биологические науки	УК-1, УК-2, УК-5	ОПК-1
09.06.01 – Информатика и вычислительная техника	УК-1, УК-2, УК-6	ОПК-1
27.06.01 – Управление в технических системах	УК-1, УК-2, УК-6	ОПК-1

Формулировки универсальных компетенций:

УК-1: - 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-2: - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-5 (УК-6): - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

Формулировки общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1: - способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

Для направления подготовки **09.06.01** Информатика и вычислительная техника:

ОПК-1: - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.

Для направления **27.06.01** Управление в технических системах:

ОПК- 1: способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом

Формулировка обобщенной общепрофессиональной формулировки ОПК – 1:- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую и методологическую деятельность с использованием современных методов, методик и информационно-коммуникационных технологий исследования, а также способностью к аргументированному представлению научной гипотезы в профессиональной области научного направления.

Наименование	**Планируемые результаты обучения**

компетенции	Знать	Уметь	Владеть
УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	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 З- УК-1 (1)	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов У- УК-1 (1); при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений У- УК-1 (2)	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях В-УК-1 (1); навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях В- УК-1 (2)
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	методы научно-исследовательской деятельности З-УК-2 (1); основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира З-УК-2(2)	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений У-УК-2 (1);	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития В-УК-2 (1); технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований В-УК-2 (2)
УК-5 (УК-6): содержание	содержание процесса	осуществлять личностный выбор в	приемами и технологиями

процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. З-УК-5(6)-1	целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. З-УК-5(6)-1;	различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. У-УК-5(6) (2); формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. У-УК-5(УК-6) (1)	целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. В-УК-5(6) (1); способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. В-УК-5(6) (2)
ОПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследова-тельскую и методологическую деятельность с использованием современных методов, методик и информационно-коммуникационных технологий исследования в профессиональной области научного направления.	основные методы, методики и технологии информационно-коммуникационной работы в области методологии науки З-ОПК-1(1)	выделять и систематизировать основные философско-методологические идеи в конкретно-научных текстах, критически оценивать состояние и тенденции развития научной мысли, определять перспективы дальнейшего становления фундаментальных и специализированных научных знаний. У-ОПК-1(1)	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по теме исследования; навыками выбора методологических подходов и средств решения научных задач. В-ОПК-1 (1)

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций:

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице *(для аспирантов ОФО, ЗФО)*

Вид учебной работы	Всего часов	2-год обучения
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Занятия лекционного типа	8	8
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	18	18
Самостоятельная работа (всего)	46	36
В том числе:		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		
Общая трудоемкость час зач. ед.	72 2	

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины изучаемые в течение 2 года обучения (для аспирантов ОФО)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Понятие системы философии и методологии науки	15	2	4		9
2	Логико-методологические системы	15	2	4		9
3	Структура позитивно-научного знания. Теоретический и эмпирический уровни	15	2	4		9
4	Диалектика как всеобщая философская методология научного исследования	15	2	4		9
5	Логика, методология и технология выполнения диссертационного исследования: основные идеи, принципы и этапы работы	12		2		10
	Итого по дисциплине:	72	8	18		46

1. Рузавин Г. И. Методология научного познания: учебное пособие. М., 2015 (электронный учебник - Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" // http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115020&sr=1).

2. Демченко З.А. , Лебедев В.Д. , Мясищев Д.Г. Методология научно-

исследовательской деятельности: учебно-методическое пособие. Архангельск, 2015 (электронный учебник - Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" // http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436330&sr=1).

3. Новиков А.М. , Новиков Д.А. Методология научного исследования. М., 2010 (электронный учебник - Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" // http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773&sr=1).

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа аспиранта.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Автор РПД - д.филос.н., доцент Бойко Павел Евгеньевич

4.3.2 Дисциплины вариативной части

Дисциплина

Б1.В.ОД.1 Энтомология (кандидатский экзамен)

Объём трудоёмкости: 3 зачётные единицы (108 часов, из них 44 часа аудиторной нагрузки: 18 часов лекционных, 18 часов лабораторных, 8 часов практических; 28 часов самостоятельной работы).

Цель изучения дисциплины является обеспечение подготовки аспирантов для сдачи кандидатского экзамена по научной специальности «Энтомология».

Рабочая программа по дисциплине «Энтомология (кандидатский экзамен)» составлена на основе программы-минимум кандидатского экзамена по специальной дисциплине «Энтомология» (разработанной экспертным советом ВАК и утверждена приказом Минобразования РФ от 08.10.2007 г. № 274).

Задачи обучения

- изучение особенностей морфологии, анатомии и физиологии насекомых и их биоразнообразия;
- ознакомление с основными методами систематических исследований;
- установление области применимости филогенетические построений в систематике;
- ознакомление с закономерностями территориального размещения насекомых;
- исследование высотного распределения насекомых;

- обозначение основных фаунистических группировок Палеарктики;

- раскрытие особенностей энтомофауны региона;

- установление связи между теоретических представлении из курса энтомологии с практикой сбора и изучения различных групп насекомых.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Энтомология (кандидатский экзамен)» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций: УК-1, УК-5, ПК-2.

Выпускник, освоивший программу дисциплины «Энтомология (кандидатский экзамен)», должен обладать следующими навыками:

- 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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

- способностью разрабатывать и использовать научные основы и практические рекомендации по оценке состояния и охране популяций редких видов насекомых, а также гипотезы происхождения и функционирования энтомологических комплексов различных ландшафтов (ПК-2).

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
1	**Общие вопросы энтомологии**	10	6	4
2	**Морфология и физиология насекомых**	14	8	6
3	**Индивидуальное развитие насекомых**	10	6	4
4	**Систематика насекомых**	14	8	6
5	**Экология насекомых**	14	8	6
6	**Прикладная энтомология**	14	8	6

	Итого:	76	44	32

Вид аттестации. Кандидатский экзамен на 3 курсе.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Жирков И.А. Био-география общая и частная: суши, моря и континентальных водоемов. М., 2017. 568 с. [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=467638.

2. Гладун В.В., Кустов С.Ю. Определитель насекомых: (Arthropoda: Insecta) заказника «Камышанова Поляна»: монография. Краснодар, 2016. 258 с. (10 экз.)

3. Голуб В.Б., Цуриков М.Н., Прокин А.А. Коллекции насекомых: сбор, обработка и хранение материала. М., 2012. (5 экз).

4. Карцев В.М., Ахатов А.К., Фарафанова Г.В. Насекомые европейской части России: атлас с обзором биологии: учебно-методическое пособие. М., 2015. 568 с. (10 экз.)

5. Кустов С.Ю. Кавказ как центр видового разнообразия эмпидоидных двукрылых (Diptera: Empididae, Hybotidae, Atelestidae, Brachystomatidae) в Палеарктике // Чтения памяти Н.А. Холодковского. 2016. Вып. 68 (1). С. 1-158. (8 экз.)

6. Плотников Г.К., Нагалевский М.В. Биоразнообразие пресных вод Северо-Западного Кавказа: монография. Краснодар, 2012. (9 экз.)

Авторы: Кустов С.Ю., Гладун В.В.

Дисциплина

Б1.В.ОД.2 Анатомия, физиология и жизненные циклы насекомых

Объём трудоёмкости: 5 зачётных единиц (180 часов, из них 66 часов аудиторной нагрузки: 16 часов лекционных, 30 часов лабораторных, 20 часов практических; 87 часов самостоятельной работы).

Цель изучения дисциплины является знакомство с особенностями анатомии, физиологии насекомых и формирование у аспирантов целостного представления об отношениях насекомых с окружающей их средой, о роли насекомых в различных процессах, протекающих в биосфере, о значении насекомых в жизни человека.

Задачи обучения

- изучение особенностей анатомии и физиологии насекомых;

- установление путей и механизмов поддержания разнообразия насекомых в составе сообществ и экосистем с точки зрения сохранения их устойчивости и ресурсной

ценности;

- установление экологической роли вредных и полезных групп насекомых в сообществах и экосистемах;

- понимание механизмов и направленности изменения животной компоненты природных сообществ под воздействием насекомых.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Анатомия, физиология и жизненные циклы насекомых» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций: УК-5, ОПК-1, ПК-1.

Выпускник, освоивший программу дисциплины «Анатомия, физиология и жизненные циклы насекомых», должен обладать следующими навыками:

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук (ПК-1).

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
1	**Анатомия и физиология насекомых**	60	26	34
2	**Вредители сельскохозяйственных и плодовых культур и их роль в экосистемах**	54	24	30

3	**Полезные насекомые и их роль в экосистемах**	39	16	23
	Итого:	153	66	87

Вид аттестации. Зачёт на 1 курсе, экзамен на 2 курсе.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Карцев В.М., Ахатов А.К., Фарафанова Г.В. Насекомые европейской части России: атлас с обзором биологии: учебно-методическое пособие. М., 2015. 568 с. (10 экз.)

2. Кузнецов Н.Я. Основы физиологии насекомых. Т.1. М.; Л., 1948. 386 с. [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=471993.

Авторы: Кустов С.Ю., Гладун В.В.

Дисциплина

Б1.В.ОД.3 Насекомые Северо-Западного Кавказа

Объём трудоёмкости: 3 зачётные единицы (108 часов, из них 54 часа аудиторной нагрузки: 18 часов лекционных, 18 часов лабораторных, 18 часов практических; 54 часа самостоятельной работы).

Цель изучения дисциплины является ознакомление аспирантов с разнообразием таксономического состава насекомых различных сред обитания в пределах Северо-Западного Кавказа и их морфофизиологическими адаптациями на различных стадиях развития.

Задачи обучения

- формирование знаний о видовом составе почвенных и наземных насекомых региона;

- формирование знаний о видовом составе насекомых пресных водоёмов и водотоков региона, а также насекомых обитающих на берегу солёных водоёмов региона;

- расширить профессиональный кругозор будущих специалистов высшей квалификации;

- показать взаимосвязь структурно-функциональных изменений с экологическими особенностями класса насекомые;

- формировать у аспирантов навыки самостоятельной аналитической работы.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Насекомые Северо-Западного Кавказа» относится к вариативной

части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций: УК-5, ОПК-1, ПК-1.

Выпускник, освоивший программу дисциплины «Насекомые Северо-Западного Кавказа», должен обладать следующими навыками:

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук (ПК-1).

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
1	**Биоразнообразие насекомых пресных водоёмов, водотоков и берегов солёных водоёмов региона**	54	36	18
2	**Биоразнообразие почвенных насекомых региона**	27	18	9
3	**Биоразнообразие наземных насекомых региона**	27	18	9
	Итого:	108	72	36

Вид аттестации. Зачёт на 4 курсе.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Гладун В.В., Кустов С.Ю. Определитель насекомых: (Arthropoda: Insecta) заказника «Камышанова Поляна»: монография. Краснодар, 2016. 258 с. (10 экз.)

2. Карцев В.М., Ахатов А.К., Фарафанова Г.В. Насекомые европейской части России: атлас с обзором биологии: учебно-методическое пособие. М., 2015. 568 с. (10 экз.)

3. Кустов С.Ю. Кавказ как центр видового разнообразия эмпидоидных двукрылых (Diptera: Empididae, Hybotidae, Atelestidae, Brachystomatidae) в Палеарктике // Чтения памяти Н.А. Холодковского. 2016. Вып. 68 (1). С. 1-158. (8 экз.)

Авторы: Кустов С.Ю., Гладун В.В.

Дисциплина

Б1.В.ОД.4 Психология и педагогика высшей школы

Направление подготовки/специальность (уровень подготовки специалистов высшей квалификации)

01.06.01 Математика и механика

03.06.01 Физика и астрономия

04.06.01 Химические науки

05.06.01 Науки о земле

06.06.01 Биологические науки

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

27.06.01 Управление в технических системах

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Объем трудоемкости для ОФО: *108 часов, 3 зач. Ед, из них – 18 часов аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., практических 10 ч.; 63 часа самостоятельной работы, 27 ч. -экзамен.*

Объем трудоемкости для *ЗФО: 108часов, 3 зач. Ед, из них – 18 часов аудиторной нагрузки; практических 8 ч.; 73 часа самостоятельной работы, 27 ч. - экзамен.*

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цели дисциплины:

- овладение аспирантами системой знаний о сфере высшего образования, его целях и сущности, содержании и структуре, принципах управления образовательным процессом в высшей школе;
- формирование представлений об основных достижениях, проблемах и тенденциях развития отечественной и зарубежной психологии и педагогики высшей школы, современных подходах к проектированию педагогической деятельности;
- формирование профессионального педагогического мышления и мастерства.

Задачи дисциплины:

- научить аспирантов планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- подготовить аспирантов к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- научить аспирантов обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства в процессе обучения и воспитания в высшей школе с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося;
- научить аспирантов решать педагогические задачи, понимать специфику деятельности преподавателя вуза, владеть основами педагогического мастерства;
- научить аспирантов психолого-педагогическим основам педагогического взаимодействия в условиях образовательного пространства высшей школы.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» включена в обязательные дисциплины вариативной части учебного плана подготовки аспирантов. Изучение дисциплины базируется на фундаменте знаний и умений, полученных в процессе изучения философии и психолого-педагогических дисциплин (бакалавриат, магистратура). Данная дисциплина способствует ориентации аспирантов в проблемах теоретических основ современной педагогической науки и реализации образовательного процесса в высшей школе. Дисциплина изучается на 3-ем курсе ОФО и 4-ом курсе ЗФО.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Направление подготовки	Код компетенции
01.06.01 Математика и механика	УК-5, ОПК-2
03.06.01 Физика и астрономия	УК-5, ОПК-2
04.06.01 Химические науки	УК-5, ОПК-3
05.06.01 Науки о земле	УК-5, ОПК-2
06.06.01 Биологические науки	УК-5, ОПК-2
09.06.01 Информатика и вычислительная техника	УК-6, ОПК-8
27.06.01 Управление в технических системах	УК-5, ОПК-6

УК Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры).

Пороговый (входной) уровень знаний, умений, опыта, деятельности, требуемый для

формирования компетенции. Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

УМЕТЬ: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

ВЛАДЕТЬ: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

Планируемые результаты обучения и критерии их оценивания УК

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении	Не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной

профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Шифр: З (УК) -1			личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.	выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.	целереализации при решении профессиональных задач.
УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. Шифр: У (УК) -1	Не умеет и не готов формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.	Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития.	При формулировке целей профессионального и личностного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности.	Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации.	Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.
УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-	Не готов и не умеет осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и	Готов осуществлять личностный выбор в конкретных профессиональных и	Осуществляет личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных	Осуществляет личностный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях,	Умеет осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и

ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. Шифр: У (УК) -2	морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом.	оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.	морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. Шифр: В (УК)-1	Не владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.	Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению **стандартных** профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приемов и технологий и их реализации.	Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению **стандартных** профессиональных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения.	Владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению **стандартных** профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения.	Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению **нестандартных** профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения.
ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки	Не владеет способами выявления и оценки индивидуа	Владеет информацией о способах выявления	Владеет некоторыми способами выявления	Владеет отдельными способами выявления и оценки	Владеет системой способов выявления и оценки

индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. Шифр: В (УК)-2	льно-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.	и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.	индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования.	индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.

ОПК: Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры)

Пороговый (входной) уровень знаний, умений, опыта, деятельности, требуемый для формирования компетенции. Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные тенденции развития в соответствующей области науки.

УМЕТЬ: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки.

ВЛАДЕТЬ: методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ **ОПК**

Планируемые результаты	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	2	3	4	5

обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)					
ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования Шифр: З (ОПК) -1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования	Сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателю, ее реализующему в системе высшего образования	Сформированные представления о требованиях к оформлению и реализации учебного плана в системе высшего образования	Сформированные представления о требованиях к формированию и реализации ООП в системе высшего образования
ЗНАТЬ: требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров Шифр: У (ОПК) -2	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	Неполные представления требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	Сформированные систематические представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров
УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания Шифр: У (ОПК) -1	Отсутствие умений	Отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направления подготовки
УМЕТЬ: курировать	Отсутствие	Затруднения с	Уметь разрабатыват	Оказание разовых	Оказание систематичес

выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров Шифр: У (ОПК) -2	умений	разработкой плана и структуры квалификационной работы	ь план и структуру квалификационной работы	консультаций учащимся по методам исследования и источникам информации при выполнении квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров	ких консультаций учащимся по методам исследования и источникам при выполнении квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров
ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования Шифр: В (ОПК)-1	Отсутствие навыков	Проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности	Обучающийся демонстрирует навыки проектирования образовательного процесса в рамках дисциплины	Обучающийся демонстрирует навыки проектирования образовательного процесса в рамках образовательного модуля	Обучающийся демонстрирует навыки проектирования образовательного процесса в рамках учебного плана

Профессиональные компетенции по различным направлениям:

Код направления	Профиль программы	Код и расшифровка профессиональной компетенции
01.06.01 – Математика и механика	01.01.01 – Вещественный комплексный и функциональный анализ	ПК-1: способностью к системному мышлению и грамотному использованию основных принципов, концепций и методов вещественного, комплексного и функционального анализа
	01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела	ПК-2: готовностью к созданию и исследованию новых математических моделей процессов и явлений, постановке профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности, развитию и совершенствованию методов их решения на базе современных достижений в области механики деформируемого твердого тела
03.06.01 – Физика и	01.04.05 – Оптика	ПК-1: способностью использовать теорию, концепцию и принципы в

астрономия		предметной области исследования природы света, его распространения и взаимодействия с веществом, а также основы технологий передачи информации и энергии, диагностики объектов различной природы
	01.04.07 – Физика конденсированного состояния	ПК-2: владением теоретических и экспериментальных методов исследования природы кристаллических и аморфных веществ в твердом и жидком состояниях и изменением их свойств при различных внешних воздействиях
	01.04.10 – Физика полупроводников	ПК-2: способность выбирать, осваивать и совершенствовать методы исследования кристаллов
04.06.01 – Химические науки	02.00.01 – Неорганическая химия	ПК-1: готовностью использовать на практике основные принципы, теории и концепции современной неорганической химии
	02.00.02 – Аналитическая химия	ПК-1: готовностью использовать на практике основные принципы, теории и концепции современной аналитической химии, способность к системному мышлению
	02.00.03 – Органическая химия	ПК-1: готовностью использовать на практике основные принципы, теории и концепции современной органической химии
	02.00.05 – Электрохимия	ПК-1: способностью применять основные принципы, теории и концепции современной электрохимии для решения фундаментальных и прикладных задач
05.06.01 – Науки о земле	25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых	ПК-1: способностью применять глубокие базовые и специальные естественнонаучные и профессиональные знания в профессиональной деятельности для решения задач обеспечения минерально-сырьевой базы и рационального природопользования
	25.00.24 –	ПК-1: готовностью проводить

	Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география	комплексную социально-экономическую диагностику территорий и городов, географическую экспертизу проектов их социально-экономического развития
06.06.01 – Биологические науки	03.02.05 – Энтомология	ПК-1: способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук
	03.02.06 – Ихтиология	ПК-3: способностью анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций
	03.02.08 – Экология (биол. науки)	ПК-2: глубоко понимает и творчески использует в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин
	03.02.08 – Экология (хим. науки)	ПК-1: наличие представлений о наиболее актуальных направлениях исследований в области современных методов эко аналитического контроля и готовность к их практическому применению
09.06.01 – Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	ПК-1: знает и использует основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности, способен к системному мышлению
27.06.01 – Управление в технических системах	05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции	ПК-1: наличие углубленных знаний теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития систем стандартизации и управления качеством

Обобщённая профессиональная компетенция (ПК): способностью разрабатывать учебно-методические комплексы и методические материалы,

отражающие современные достижения науки по научным направлениям (профилю) **(**Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры)

Пороговый (входной) уровень знаний, умений, опыта, деятельности, требуемый для формирования компетенции. Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: современные достижения науки по своему направлению.

УМЕТЬ: трансформировать научное знание в содержание учебных, научно-методических материалов.

ВЛАДЕТЬ: навыками отбора материала и основами проектирования учебно-методических материалов и комплексов для решения профессиональных задач.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ **ПК**

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	**Критерии оценивания результатов обучения**				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, в предметной области по направлению подготовки, в том числе, и в преподавательской деятельности в предметной области, его особенности и различные	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о содержании процесса целеполагания профессионального и личностного развития, в предметной области по направлению подготовки, в том числе, и в преподавательской деятельности в предметной	Сформированные представления о требованиях к процессу целеполагания профессионального и личностного развития, в предметной области по направлению подготовки, в том числе, и в преподавательской деятельности в предметной	Сформированные представления о требованиях к процессу целеполагания профессионального и личностного развития, в предметной области по направлению подготовки, в том числе, и в преподавательской деятельности в предметной	Сформированные представления о содержании процесса целеполагания профессионального и личностного развития, в предметной области по направлению подготовки, в том числе, и в преподавательской деятельности в предметной

способы реализации при решении профессиональных задач. Шифр: З(ПКі) -1		области.	области.	области.	области, знание различных способов реализации профессиональных задач.
УМЕТЬ: осуществлять оптимальный, для своей предметной области, отбор методик, концепций и принципов преподавания профессиональных дисциплин, а также методик выполнения кураторских функций для обучающихся различных уровней образования. Шифр: У(ПКі) -1	Отсутствие умений	Отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин своего направления; не умение выполнять кураторские функции.	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины на репродуктивном уровне.	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	Отбор оптимальных для своей предметной области методик, концепций и принципов преподавания профессиональных дисциплин и их использование, а также методик выполнения кураторских функций для обучающихся различных уровней образования.
ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования, с учётом всех современных концепций, методов и научных знаний в	Отсутствие навыков владения проектирования образовательного процесса	Проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности	Обучающийся демонстрирует навыки проектирования образовательного процесса в рамках дисциплины	Обучающийся демонстрирует навыки проектирования образовательного процесса в рамках образовательного модуля	Обучающийся демонстрирует навыки проектирования образовательного процесса в рамках учебного плана

области научного направления . Шифр: В (ПК)-1.					

2.1 Структура и содержание дисциплины

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для аспирантов ОФО и ЗФО).

ОФО

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		1	2	3	
Аудиторные занятия (всего)	18			18	
В том числе:					
Занятия лекционного типа	8			8	
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	10			10	
Самостоятельная работа (всего)	63			63	
В том числе: контролируемая					
Рефераты				10	
Курсовая работа	нет			нет	
Экзамен	27			27	
Общая трудоемкость час	108			108	
зач. ед.	3			3	

ЗФО

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	8				8
В том числе:					
Занятия лекционного типа	-				-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	8				8
Самостоятельная работа (всего)	73				73
В том числе: контролируемая					
Рефераты					
Курсовая работа	нет				
Экзамен	27				27
Общая трудоемкость час	108				108
зач. ед.	3				3

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

ОФО

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Общие основы педагогики и психологии высшей школы». Основные тенденции развития высшего образования.	14	2	2	-	10
2.	Психология профессионального становления личности в образовательном процессе вуза	17	2	2	-	13
3.	Психологические основы научно-педагогической деятельности преподавателя высшей школы	24	2	2	-	20
4.	Современные образовательные технологии в вузе. Формы и методы обучения	26	2	4	-	20
	контроль	27				
	Итого по дисциплине:	108	8	10	-	63

ЗФО

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
4.	Общие основы педагогики и психологии высшей школы». Основные тенденции развития высшего образования.	15	-	2	-	13
5.	Психология профессионального становления личности в образовательном процессе вуза	22	-	2	-	20
6.	Психологические основы научно-педагогической деятельности преподавателя высшей школы	22	-	2	-	20
4.	Современные образовательные технологии в вузе. Формы и методы обучения	22	-	2	-	20
	контроль	27				
	Итого по дисциплине:	108	-	8	-	73

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Основная литература:

1. Педагогика: учебник для студентов вузов / [Л.П. Крившенко и др.]; под

ред. Л.П. Крившенко. - М.: Проспект, 2012. 429 с.

2. Пидкасистый П.И. Педагогика/ П.И. Пидкасистый, В.А. Мижериков, Т.А. Юзефавичус; под ред. П.И. Пидкасистого. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2014. 620 с.

3. Психология и педагогика высшей школы: учебник для студентов и аспирантов вузов / [Л.Д. Столяренко и др.]. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. 621 с.

4. Чалдини Р. Психология влияния / Роберт Чалдини; [пер. с англ. Е. Бугаева и др.]. - 5-е изд. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2014. 297 с.

5. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие (рекомендовано аспирантам) / Ф. В. Шарипов. - М: Логос, 2012.

Автор: Бедерханова В.П. доктор пед. наук., проф.

Дисциплина

Б1.В.ДВ.1.1 Сбор, учёт и коллекционирование насекомых

Объём трудоёмкости: 4 зачётные единицы (144 часа, из них 20 часов аудиторной нагрузки: 8 часов лекционных, 12 часов лабораторных; 97 часов самостоятельной работы).

Цель изучения дисциплины является изучение практических методов исследований насекомых, а также формирование у аспирантов знаний и умений, позволяющих в полевых условиях осуществлять сбор энтомологического материала методами, наиболее пригодными в условиях конкретного ландшафта и исследуемого таксона насекомых, а также проводить обработку, идентификацию и препарирование материала в лабораторных условиях и производить камеральную обработку полученных данных.

Задачи обучения

- установление связи между теоретических представлении из курса энтомологии с практикой сбора и изучения различных групп насекомых;

- приобретение навыков по наблюдению над насекомыми в природе, с ведением отчётности;

- ознакомление с основными методами сбора, обработки и коллекционирования насекомых с учётом специфики различных таксономических групп.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Сбор, учёт и коллекционирование насекомых» относится к

вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций: ОПК-1, ПК-1.

Выпускник, освоивший программу дисциплины «Сбор, учёт и коллекционирование насекомых», должен обладать следующими навыками:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук (ПК-1).

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
1	**Методология, документация и оборудование в изучении насекомых**	30	5	25
2 3	**Способы сбора и изучения насекомых** **Способы сбора и изучения насекомых**	58	10	48
3	**Камеральная обработка данных сбора и учёта. Правила хранения коллекций.**	29	5	24
	Итого:	117	20	97

Вид аттестации. Экзамен на 2 курсе.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Голуб В.Б., Цуриков М.Н., Прокин А.А. Коллекции насекомых: сбор, обработка и хранение материала. М., 2012. 339 с. (5 экз.)

2. Основы научных исследований: учебное пособие / сост. О.А. Ганжа, Т.В. Соловьева. Волгоград, 2013. 97 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434797

Авторы: Кустов С.Ю., Гладун В.В.

Дисциплина

Б1.В.ДВ.1.2 Идентификация насекомых

Объём трудоёмкости: 4 зачётные единицы (144 часа, из них 20 часов аудиторной нагрузки: 8 часов лекционных, 12 часов лабораторных; 97 часов самостоятельной работы).

Цель изучения дисциплины является ознакомление аспирантов с многообразием представителей класса насекомые, с их особенностями морфологии, а также с классификацией таксона, привитие навыков определения насекомых.

Задачи обучения

- углубить специальные знания аспирантов по наиболее актуальным вопросам современной систематики;

- развивать у аспирантов навыки работы с энтомологическим материалом и определительными таблицами.

- расширить профессиональный кругозор будущих специалистов высшей квалификации;

- показать взаимосвязь структурно-функциональных изменений с экологическими особенностями класса насекомые;

- выявить эволюционные изменения представителей класса насекомые;

- ознакомить аспирантов с наиболее актуальными направлениями современной энтомологии;

- формировать у аспирантов навыки самостоятельной аналитической работы.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Идентификация насекомых» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций: ОПК-1, ПК-1.

Выпускник, освоивший программу дисциплины «Идентификация насекомых», должен обладать следующими навыками:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук (ПК-1).

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
1	**Классификация класса Insecta. Введение в систематику таксона. Деление класса Насекомые на подклассы Apterygota и Pterygota. Идентификация представителей таксона**	37	10	27
2	**Классификация отдела Hemimetabola. Идентификация представителей таксона**	40	5	35
3	**Классификация отдела Holometabola. Идентификация представителей таксона**	40	5	35
	Итого:	117	20	97

Вид аттестации. Экзамен на 2 курсе.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Гладун В.В., Кустов С.Ю. Определитель насекомых заказника «Камышанова Поляна»: монография. Краснодар, 2016. 258 с. (10 экз.)

2. Карцев В.М., Ахатов А.К., Фарафанова Г.В. Насекомые европейской части России: атлас с обзором биологии: учебно-методическое пособие. М., 2015. 568 с. (10 экз.)

Авторы: Кустов С.Ю., Гладун В.В.

Дисциплина

Б1.В.ДВ.2.1 Классификация и происхождение насекомых

Объём трудоёмкости: 3 зачётные единицы (108 часов, из них 44 часа аудиторной нагрузки: 8 часов лекционных, 18 часов лабораторных, 18 часов практических; 64 часа самостоятельной работы).

Цель изучения дисциплины является знакомство аспирантов таксономией насекомых и филогенетическими связями внутри класса, а также формирование у аспирантов знаний и умений, позволяющих применять сравнительно-морфологический метод, позволяющий производить филогенетические построения, в основе которых, должен лежать комплексный подход при изучении насекомых.

Задачи обучения

- ознакомление с таксономическим древом класса насекомые;
- изучение истории происхождения насекомых;
- выявление эволюционных изменений представителей класса насекомые;
- установление области применимости филогенетические построений в систематике.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Классификация и происхождение насекомых» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций: УК-1, ОПК-1, ПК-2.

Выпускник, освоивший программу дисциплины «Классификация и происхождение насекомых», должен обладать следующими навыками:

- 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 самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- способностью разрабатывать и использовать научные основы и практические рекомендации по оценке состояния и охране популяций редких видов насекомых, а также

гипотезы происхождения и функционирования энтомологических комплексов различных ландшафтов (ПК-2).

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
1	**Насекомые, их происхождение и эволюция. Первичнобескрылые насекомые. Щетинохвостки. Ископаемые первичнобескрылые.**	26	10	16
2	**Появление крыльев. Крылатые насекомые. Насекомые с неполным превращением. Эволюция таксонов. Ископаемые древнекрылые. Древнекрылые насекомые. Стрекозы. Подёнки.**	28	12	16
3	**Новокрылые насекомые. Эволюция таксонов. Ископаемые новокрылые. Диктиоптероидный комплекс: Таракановые. Ортоптероидный комплекс: Прямокрылые. Дерматероидный комплекс: Веснянки. Уховёртки. Псокоптероидный комплекс: Сеноеды. Пухоеды. Вши. Хоботные: Грудохоботные. Шеехоботные. Полужесткокрылые.**	28	12	16

4	**Насекомые с полным превращением. Эволюция таксонов. Ископаемые новокрылые. Колептероидный комплекс: Жесткокрылые. Нейроптероидный комплекс: Сетчатокрылые. Верблюдки. Гименоптероидный комплекс: Перепончатокрылые. Мекоптероидный комплекс: Скорпионовые мухи. Ручейники.**	28	12	16
	Итого:	108	44	64

Вид аттестации. Зачёт на 3 курсе.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Гладун В.В., Кустов С.Ю. Определитель насекомых: (Arthropoda: Insecta) заказника «Камышанова Поляна»: монография. Краснодар, 2016. 258 с. (10 экз.)

2. Карцев В.М., Ахатов А.К., Фарафанова Г.В. Насекомые европейской части России: атлас с обзором биологии: учебно-методическое пособие. М., 2015. 568 с. (10 экз.)

3. Кустов С.Ю. Кавказ как центр видового разнообразия эмпидоидных двукрылых (Diptera: Empididae, Hybotidae, Atelestidae, Brachystomatidae) в Палеарктике // Чтения памяти Н.А. Холодковского. 2016. Вып. 68 (1). С. 1-158. (8 экз.)

4. Международный кодекс зоологической номенклатуры: принят Международным союзом биологических наук: вступают в силу с 1 января 2000 г. / пер. с англ. и фр. И. М. Кержнера. М., 2004. 223 с. (3 экз.)

Авторы: Кустов С.Ю., Гладун В.В.

Дисциплина

Б1.В.ДВ.2.2 Экология и география насекомых

Объём трудоёмкости: 3 зачётные единицы (108 часов, из них 44 часа аудиторной нагрузки: 8 часов лекционных, 18 часов лабораторных, 18 часов практических; 64 часа самостоятельной работы).

Цель изучения дисциплины является расширение области знания аспирантов о

специфических особенностях жизнедеятельности, экологии насекомых, распространении крупнейшего класса в типе членистоногих и генезисе формирования энтомофаун различных регионов, а также формирование у аспирантов знаний и умений, позволяющих проводить мероприятия по оценке состояния природной среды и охране насекомых.

Задачи обучения

- ознакомление с основными средами обитания насекомых;

- изучение классификации факторов среды и условия жизни, физико-химических условия жизни, особенности действия физико-химических факторов в разных средах на насекомых;

- ознакомление с закономерностями биотопической приуроченности насекомых;

- исследование высотного распределения насекомых;

- обозначение основных фаунистических группировок Палеарктики;

- раскрытие особенностей энтомофауны региона;

- ознакомление с методами мониторинга и мерами охраны биоразнообразия насекомых;

- ознакомление с нормативно-правовыми документами в природоохранной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Экология и география насекомых» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций: ОПК-1, ПК-1, ПК-2.

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук (ПК-1).

- способностью разрабатывать и использовать научные основы и практические рекомендации по оценке состояния и охране популяций редких видов насекомых, а также гипотезы происхождения и функционирования энтомологических комплексов

различных ландшафтов (ПК-2).

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
1	**Среда обитания насекомых. Жизненные формы насекомых и экологические ниши**	16	6	10
2	**Биотические факторы среды**	16	6	10
3	**Размножение и развитие насекомых**	18	8	10
4	**Ареал и его составляющие**	18	8	10
5	**Основы географии насекомых**	20	8	12
6	**Мониторинг и меры охраны разнообразия насекомых. Оценка биоразнообразия. Нормативно-правовые документы**	20	8	12
	Итого:	108	44	64

Вид аттестации. Зачёт на 3 курсе.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Жирков И.А. Био-география общая и частная: суши, моря и континентальных водоемов. М., 2017. 568 с. [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=467638.

2. Плотников Г.К., Нагалевский М.В. Биоразнообразие пресных вод Северо-Западного Кавказа: монография. Краснодар, 2012. 218 с. (9 экз.)

Авторы: Кустов С.Ю., Гладун В.В.

4.3.4 Программы практик

Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)

Объём трудоёмкости: 3 зачётные единицы (108 часов).

Целью педагогической практики является формирование и развитие у аспиранта профессиональных навыков преподавателя высшей школы; овладение основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной работы; приобретение аспирантами социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачи практики

- системное творческое применение теоретических знаний по биологическим дисциплинам, полученных в процессе обучения в аспирантуре;

- проверка степени готовности к самостоятельной педагогической деятельности;

- получение навыков самоанализа в процессе подготовки и проведения учебных занятий с целью формирования профессиональной педагогической компетенции и обеспечения качества подготовки студентов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)» относится к Блоку 2 «Практики» учебного плана.

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций: УК-5, ОПК-2, ПК-1.

Выпускник, освоивший программу «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)», должен обладать следующими навыками:

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

- способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук (ПК-1).

Структура практики

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Формы текущего контроля

1	2	3	4
1.	**Организация практики**	Постановка целей и задач практики перед аспирантами, определение мест практики.	Контроль документации
2.	**Подготовительный этап**	Обсуждение и подписание индивидуальных планов. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач.	Контроль исполнения графика практики
3.	**Педагогический этап**	Разработка и проведение лабораторных или семинарских занятий, практических работ по выбранной тематике в качестве преподавателя	Контроль исполнения графика практики
4.	**Подготовка отчёта по практике**	Написание отчёта по педагогической практике.	Контроль дневника практики, защита отчёта

Вид аттестации. Зачёт с оценкой на 4 курсе.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Поваренков Ю.П., Нурлигаянова О.Б. Педагогическая толерантность как профессионально важное качество педагога: монография. Архангельск, 2014. 159 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436402

2. Столяренко А.М. Педагогическая системология: Теория, методика, исследования, практика: учебно-методическое пособие. М., 2015. 319 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426677

3. Челышева И.В. Методика и технология медиаобразования в школе и вузе: монография. М., 2013. 544 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221533

Авторы: Кустов С.Ю., Гладун В.В., Морева Л.Я.

Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика)

Объём трудоёмкости: 12 зачётных единиц (432 часа).

Цель научно-производственной практики является повышение уровня подготовки аспирантов посредством освоения ими в процессе обучения методов, приемов и навыков выполнения научно-исследовательских работ, развития их творческих способностей, самостоятельности, инициативы в организации обучения и будущей деятельности на предприятиях –партнерах, с которыми заключены договора о совместной деятельности и совместной подготовки кадров высшей квалификации

Задачи практики

- освоение оборудования, аппаратуры, приборов и материалов, овладение основными и новейшими методами и методиками исследований на данном предприятии, НИИ, в полевых условиях, общие функции управления (планирование, организация, контроль, регулирование и координация);

- изучение общей структуры и основных направлений работы соответствующего научно-исследовательского или другого учреждения;

- формирование навыков полевых и лабораторных исследований, умений камеральной обработки данных;

- изучение возможностей применения результатов научно-исследовательской деятельности на практике и в производстве;

- ознакомление с техникой безопасности и гигиены труда на данном предприятии и во время выездов на полевые работы и в опытные хозяйства.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика)» относится к Блоку 2 «Практики» учебного плана.

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций: УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2.

Выпускник, освоивший программу «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика)», должен обладать следующими навыками:

- 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 планировать и решать задачи собственного профессионального и

личностного развития (УК-5);

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук (ПК-1);

- способностью разрабатывать и использовать научные основы и практические рекомендации по оценке состояния и охране популяций редких видов насекомых, а также гипотезы происхождения и функционирования энтомологических комплексов различных ландшафтов (ПК-2).

Структура практики

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Формы текущего контроля
1	2	3	4
1.	**Организация практики**	Постановка целей и задач перед аспирантами, определение мест практики, подписание договоров на практику с предприятиями, учреждениями.	Контроль документации
2.	**Подготовительный этап**	Проведение инструктажа по технике безопасности с аспирантами, обсуждение и подписание индивидуальных листов и журнала ТБ, заполнение командировочных удостоверений. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач.	Контроль знаний ТБ, сдача зачёта по правилам ТБ
3.	**Научно-производственный этап**	Работа по заданной тематике в качестве помощника научного сотрудника предприятия. Выполнение всех видов	Контроль исполнения графика

		работ, связанных со сбором фактического материала по программе практики и для подготовки кандидатской диссертации: полевые исследования, лабораторные исследования, постановки экспериментов и др.	практики, ведение дневника практики
4.	**Обработка и анализ полученной информации**	Проведение камеральной обработки полученных данных, математические и статистические расчёты, сопоставление полученных сведений с имеющимися данными исследований в области проблемы проведения работ.	Контроль дневника практики, защита отчёта
5.	**Подготовка отчёта по практике**	Написание отчёта по научно-производственной практике, подготовка доклада и презентации. Написание статей по теме исследования. Защита результатов практики.	Защита отчёта

Вид аттестации. Зачёты с оценкой на 2-3 курсах.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Основы научных исследований: учебное пособие / сост. О.А. Ганжа, Т.В. Соловьева. Волгоград, 2013. 97 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434797

Авторы: Кустов С.Ю., Гладун В.В., Морева Л.Я.

4.3.5 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Объём трудоёмкости: 186 зачётных единиц (6696 часов).

Цель дисциплины «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-

квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» является становление мировоззрения выпускника как профессионального учёного, формирование и совершенствование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, включая постановку и корректировку научной проблемы, работу с разнообразными источниками научной информации, проведение оригинального научного исследования самостоятельно и в составе научного коллектива, обсуждение НИР в процессе свободной дискуссии в профессиональной среде, презентацию и подготовку к публикации результатов НИР, а также подготовку НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по выбранному профилю.

Задачи дисциплины

- применение освоенных компетенций при осуществлении научных исследований в предметной области;

-проведение анализа состояния вопроса тематики исследований в предметной области;

- применение и разработка методик экспериментальных исследований;

-проведение экспериментальных исследований;

-обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований;

- прикладная реализация и апробация результатов научных исследований.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» относится к Блоку 3 «Научные исследования» учебного плана.

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций: УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2.

Выпускник, освоивший программу «Научные исследования», должен обладать следующими навыками:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерировать новые идеи 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 наук (УК-2);

- готовностью использовать современные методы и технологии научной

коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук (ПК-1);

- способностью разрабатывать и использовать научные основы и практические рекомендации по оценке состояния и охране популяций редких видов насекомых, а также гипотезы происхождения и функционирования энтомологических комплексов различных ландшафтов (ПК-2).

Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	2	3
1.	**Постановка решаемой научной проблемы**	Выявление объектов и предметов изучения, методов, постановка цели и задач научного исследования. Составление плана научно-исследовательской деятельности аспиранта.
2.	**Работа с источниками информации по теме НКР**	Виды информации (обзорная, справочная, реферативная, релевантная). Виды изданий (статьи в реферируемых журналах, монографии и учебники, отчёты по НКР, теоретические публикации). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы).

3.	**Проведение самостоятельного научного исследования**	Теоретическая часть исследований: изучение степени разработанности проблематики; обобщение и изложение теории вопроса и методологии исследования в предметной области; этапы и методы проведения теоретических исследований. Практическая часть исследований: оборудование, приборы, аппаратура, оснастка и математическое обеспечение; этапы и методики проведения экспериментальных исследований или компьютерного моделирования; параметры, контролируемые при проведении научно-исследовательской работы. Обработка результатов исследований и их анализ; интерпретация, визуализация полученных данных.
4.	**Подготовка презентаций и докладов по результатам НИР на научных конференциях и собраниях, симпозиумах. Выступления с докладами**	Технологии подготовки материалов выступления, структура и стиль презентации в зависимости от целевой аудитории и продолжительности выступления. Опубликованные доклады.
5.	**Подготовка научных публикаций по результатам НИР, в том числе в рецензируемых научных журналах рекомендованных ВАК РФ для опубликования материалов диссертаций**	Подготовка научных публикаций: тезисы докладов; статьи в журналах; монография. Структура тезисов доклада, статьи, монографии. Серия опубликованных публикаций.
6.	**Промежуточная аттестация**	Ежегодная аттестация по индивидуальным планам аспирантов.
7.	**Отчёт о научно-исследовательской**	Представление научно-квалификационной работы.

	деятельности	

Вид аттестации. Ежегодная аттестация по индивидуальным планам аспирантов на 1-4 курсах.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления =. System of standards on information, librarianship and publishing. Dissertation and dissertation abstract. Structure and rules of presentation: национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.11-2011. [Электронный ресурс]. М., 2012. URL: http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005497000/rsl01005497181/rsl01005497181.pdf

2. Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба, А.К. Тарасов. М., 2012. 296 с. (5 экз.)

3. Основы научных исследований: учебное пособие / сост. О.А. Ганжа, Т.В. Соловьева. Волгоград, 2013. 97 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434797

4. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. М., 2013. 222 с. (17 экз.)

Авторы: Кустов С.Ю., Гладун В.В., Морева Л.Я.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВО

5.1 Кадровое обеспечение реализации ООП ВО

Квалификация научно-педагогических работников (НПР) кафедры зоологии КубГУ соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011года № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный номер № 20237).

Доля преподавателей, имеющих базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины – 100%.

Доля преподавателей, имеющих учёную степень и/или учёное звание – 100%.

Доля преподавателей, имеющих стаж практической работы по данному направлению более 10 лет – 80 %.

5.2 Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО

Кубанский государственный университет обеспечивает каждого аспиранта основной учебной и учебно-методической литературой, необходимой для успешного освоения ООП ВО. Собственная библиотека университета удовлетворяет требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 30.07.2014 г. № 866, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 августа 2014 г. № 33837.

Выпускающие кафедры располагают фондом научной литературы; научными журналами, материалами научных конференций и пр.; учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам программы подготовки в печатном и электронном виде. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе.

5.3 Научная деятельность выпускающей кафедры

Научно-исследовательская работа на кафедре зоологии проводится

сотрудниками-энтомологами, имеющими длительный опыт работы в области энтомологии, публикующие высокорейтинговые статьи, монографии, выпускающие аспирантов, защищающихся по энтомологической специальности, активно взаимодействующие с органами государственной власти.

Результаты научных работ и практических достижений нашли отражение в печати. За последние 10 лет вышло в печати более 320 публикаций (среди которых более 20 – в высокорейтинговых журналах, индексируемых БД Scopus, Web of Science и др.), в том числе научных статей, обзоров, тезисов, материалов конференций, а также 5 монографий. За этот период описано как новые для науки более 60 видов насекомых. За последние 10 лет успешно защитились 8 аспирантов-энтомологов.

Сотрудники кафедры принимали участие в выходе свет региональных Красных книг: Краснодарского края (2007, 2017), Республики Адыгея (2012), Республики Крым (2015), Республики Кабардино-Балкария (2017), г. Севастополя (2017). Сотрудники кафедры принимают участие реализации хоздоговоров, входят в состав экспертных групп для различного уровня органов власти, являются членами диссертационного совета Д 212.101.15.

Разработки сотрудников-энтомологов кафедры периодически экспонируются на крупных выставках международного и всероссийского уровня, проходящих в нашей стране. Разработки сотрудников кафедры защищены 3 патентами. Являются членами иностранных научных обществ и организаций.

Выпускники кафедры работают в государственных организациях, занимая там разного уровня должности: Зоологический институт Российской академии наук, Всероссийский институт защиты растений, Министерство природных ресурсов Краснодарского края, Центр защиты леса Краснодарского края, Кубанский государственный аграрный университет и коммерческих компаниях: ООО «НК «Роснефть» - Научно-технический центр» и ООО «Инновационный центр «Энтомопротект».

5.4 Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Иностранный язык, Иностранный язык в специальности	Учебная аудитория, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 320.	1. Моноблок Lenovo с выходом в интернет (Кол-во: 16), программное обеспечение. 2. Проектор (Кол-во: 1). 3. Моторизованный настенный экран (Кол-во: 1). 4. Аудиомагнитола (Кол-во: 5). 5. Учебная мебель	1. Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 2. Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 3. ABBYY FineReader 12 (№127-АЭФ/2014 от 29.07.2014) бессрочно
		Учебная аудитория, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 321	1. Моноблок Lenovo с выходом в интернет (Кол-во: 15), программное обеспечение. 2. Проектор (Кол-во: 1). 3. Интерактивная доска (кол-во: 1), ноутбук Lenovo с выходом с интернет с программным обеспечением (кол-во: 1). 4. Гарнитура для лингафонного кабинета Sennheiser PC2 (кол-во: 20)	
		Учебная аудитория, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 305 а	1. Моноблок Lenovo с выходом в интернет (Кол-во: 15), программное обеспечение. 2. Проектор (Кол-во: 1). 3. Интерактивная доска (кол-во: 1), ноутбук Lenovo с выходом с интернет с программным обеспечением (кол-во: 1). 4. Гарнитура для лингафонного кабинета Sennheiser PC2 (кол-во: 20)	
2	История и философия науки; Логика и методология научного познания	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 219.	1. Интерактивная доска и проектор. 2. Переносное мультимедийное оборудование. 3. Компьютерная техника с подключением к сети Интернет. 4. Учебная мебель.	1. Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 2. Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 3. ABBYY FineReader 12 (№127-
		Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 305	1. Интерактивная доска и проектор. 2. Переносное мультимедийное оборудование. 3. Компьютерная техника с подключением к сети Интернет.	

			4. Учебная мебель.	АЭФ/2014 от 29.07.2014) бессрочно
		Учебная аудитория для проведения ких занятий, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 231	1. Интерактивная доска и проектор. 2. Переносное мультимедийное оборудование. 3. Компьютерная техника с подключением к сети Интернет.	
		Учебная аудитория для проведения семинарских занятий, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 244	1. Интерактивная доска и проектор. 2. Переносное мультимедийное оборудование. 3. Компьютерная техника с подключением к сети Интернет.	
		Учебная аудитория для проведения семинарских занятий, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 246	1. Интерактивная доска и проектор. 2. Переносное мультимедийное оборудование. 3. Компьютерная техника с подключением к сети Интернет.	
3	Энтомология (кандидатский экзамен по специальности); Анатомия, физиология и жизненные циклы насекомых; Насекомые Северо-Западного Кавказа; Сбор, учет и коллекционирование насекомых; Идентификация насекомых; Классификация и происхождение насекомых; Экология и география насекомых	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная лаборатория, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 413	1. Учебная мебель. 2. Мультимедийная система (ноутбук Asus, мультимедийный проектор Epson EB-1915, экран). 3. Наборы тематических слайдов. 4. Спектрофотометр LEKI SS2107UV (Кол-во 1). 5. Микроскоп тринокулярный Микромед-2 (Кол-во 1). 6. Микроскоп бинокулярный Микромед-1 (Кол-во 9). 7. Микроскоп стереоскопический (Кол-во 14). 8. Центрифуга Mechanika precyzyina (Кол-во 1). 9. Аквадистиллятор АЭ-25- МО (Кол-во 1). 10. Термостат LOIP LB-140 (Кол-во 1). 11. Весы торсионные (Кол-во 1). 12. Гомогенизатор (Кол-во 1). 13. Колориметр фотоэлектрический КФК-2МП (Кол-во 1). 14. Центрифуга лабораторная Elmi CM-6 (Кол-во 1). 15. Центрифуга лабораторная ЦЛнМ-80-2S (Кол-во 1). Переносное оборудование: 1. Весы электронные лабораторные XE – 300 (Кол-во 1). 2. Весы электронные лабораторные XE – 3000 (Кол-во 1). 3. Набор микропрепаратов «Зоология» (Кол-во 20).	1. Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 2. Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 3. ABBYY FineReader 12 (№127-АЭФ/2014 от 29.07.2014) бессрочно
		Учебная аудитория для	1. Учебная мебель.	

		проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная лаборатория, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 416	2. Экран. 3. Проектор. 4. Ноутбук Samsung RV520. 5. Наборы тематических слайдов. Переносное оборудование: 1. Весы CAS MW-150 (Кол-во 1). 2. Весы электронные AJH-220CE (Кол-во 1). 3. pH-метр HI83141 (Кол-во 2). 4. Микроскоп тринокулярный Микромед-2 (Кол-во 1). 5. Микроскоп бинокулярный Микромед-1 (Кол-во 9). 6. Микроскоп стереоскопический (Кол-во 14). 7. Набор микропрепаратов «Зоология» (Кол-во 20).	
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная лаборатория, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 417	1. Учебная мебель. 2. Система интерактивная в комплекте (короткофокусный проектор Panasonic, интерактивная доска ActivBoard, ноутбук Lenovo). 3. Наборы тематических слайдов. 4. Адаптер для камеры C-Vount VIDEO ADAPTER (Кол-во 1). 5. Стереомикроскоп модульный Leica M60 (Кол-во 1). 6. Фотокамера Canon EOS в комплекте с объективом Canon LENS EF (Кол-во 1).. 7. Микроскоп лабораторный МС-1 (Кол-во 10). 8. Весы электронные лабораторные XE – 300 (Кол-во 1). 9. Весы электронные лабораторные XE – 3000 (Кол-во 1). Переносное оборудование: 1. Микроскоп тринокулярный Микромед (Кол-во 1). 2. Микроскоп стереоскопический (Кол-во 14). 3. Микроскоп бинокулярный Микромед-1 (Кол-во 9). 4. Набор микропрепаратов «Зоология» (Кол-во 20).	
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная лаборатория, 350040 г.	1. Учебная мебель. 2. Экран. 3. Проектор Epson Projector EB-X24. 4. Ноутбук ASUS N56//2. 5. Наборы тематических слайдов. Переносное оборудование:	

		Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 418	1. Микроскоп тринокулярный Микромед-2 (Кол-во 1). 2. Микроскоп бинокулярный Микромед-1 (Кол-во 9). 3. Микроскоп стереоскопический (Кол-во 14.) 4. Микроскоп лабораторный МС-1 (Кол-во 10). 5. Набор микропрепаратов «Зоология» (Кол-во 20).	
4	Психология и педагогика высшей школы	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 201С	1. Интерактивная доска и проектор. 2. Переносное мультимедийное оборудование. 3. Компьютерная техника с подключением к сети Интернет. 4. Учебная мебель.	1. Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 2. Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 3. ABBYY FineReader 12 (№127-АЭФ/2014 от 29.07.2014) бессрочно
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 231	1. Интерактивная доска и проектор. 2. Переносное мультимедийное оборудование. 3. Компьютерная техника с подключением к сети Интернет.	
5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика) (стационарная; выездная)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная лаборатория, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 413	1. Учебная мебель. 2. Мультимедийная система (ноутбук Asus, мультимедийный проектор, экран). 3. Спектрофотометр LEKI SS2107UV (Кол-во 1). 4. Микроскоп тринокулярный Микромед-2 (Кол-во 1). 5. Микроскоп бинокулярный Микромед-1 (Кол-во 9). 6. Микроскоп стереоскопический (Кол-во 14). 7. Центрифуга Mechanika precyzyina (Кол-во 1). 8. Аквадистиллятор АЭ-25- МО (Кол-во 1). 9. Термостат LOIP LB-140 (Кол-во 1). 10. Весы торсионные (Кол-во 1). 11. Гомогенизатор (Кол-во 1). 12. Колориметр фотоэлектрический КФК-2МП (Кол-во 1). 13. Центрифуга лабораторная Elmi CM-6 (Кол-во 1). 14. Центрифуга лабораторная ЦЛнМ-80-2S (Кол-во 1). Переносное оборудование: 1. Весы электронные лабораторные XE – 300 (Кол-во 1). 2. Весы электронные лабораторные XE – 3000 (Кол-во 1). 3. Набор микропрепаратов «Зоология» (Кол-во 20).	1. Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 2. Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 3. ABBYY FineReader 12 (№127-АЭФ/2014 от 29.07.2014) бессрочно

		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная лаборатория 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 416	1. Учебная мебель. 2. Экран. 3. Проектор. 4. Ноутбук Samsung RV520. 5. Наборы тематических слайдов. Переносное оборудование: 1. Весы CAS MW-150 (Кол-во 1). 2. Весы электронные AJH-220CE (Кол-во 1). 3. pH-метр HI83141 (Кол-во 2). 4. Микроскоп тринокулярный Микромед-2 (Кол-во 1). 5. Микроскоп бинокулярный Микромед-1 (Кол-во 9). 6. Микроскоп стереоскопический (Кол-во 14). 7. Набор микропрепаратов «Зоология» (Кол-во 20).	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная лаборатория 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 417	1. Учебная мебель. 2. Система интерактивная в комплекте (проектор Panasonic, интерактивная доска ActivBoard, ноутбук Lenovo). 3. Адаптер для камеры C-Vount VIDEO ADAPTER (Кол-во 1). 4. Стереомикроскоп модульный Leica M60 (Кол-во 1). 5. Фотокамера Canon EOS в комплекте с объективом Canon LENS EF (Кол-во 1).. 6. Микроскоп лабораторный МС-1 (Кол-во 10). 7. Весы электронные лабораторные XE – 300 (Кол-во 1). 8. Весы электронные лабораторные XE – 3000 (Кол-во 1). Переносное оборудование: 1. Микроскоп тринокулярный Микромед-2 (Кол-во 1). 2. Микроскоп бинокулярный Микромед-1 (Кол-во 9). 3. Микроскоп стереоскопический (Кол-во 14). 4. Набор микропрепаратов «Зоология» (Кол-во 20).	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная лаборатория, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 418	1. Учебная мебель. 2. Экран. 3. Проектор Epson Projector EB-X24. 4. Ноутбук ASUS N56//2. Переносное оборудование: 1. Микроскоп тринокулярный Микромед-2 (Кол-во 1).	

			2. Микроскоп бинокулярный Микромед-1 вариант 2-20 (Кол-во 3). 3. Микроскоп стереоскопический МС-2-ZOOM вар. 2 CR (Кол-во 8). 4. Микроскоп лабораторный МС-2-ZOOM (Кол-во 6). 5. Микроскоп лабораторный Микромед 1 (Кол-во 6). 6. Микроскоп лабораторный МС-1 (Кол-во 10). 7. Набор микропрепаратов «Зоология» (Кол-во 20).	
		Практика осуществляется на базовом предприятии: ФГБНУ «Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко» (договор), Зоологический институт РАН (Договор)	Научные отделы: 1. Специализированное оборудование по профилю работы студента. 2. Допуск к библиотечным и коллекционным фондам. Отделы экологического просвещения: 1. Просветительскую печатную литературу и иные принадлежности. Отделы управления: 1. Закреплённые за студентами временные рабочие места и соответствующие принадлежности.	Все необходимое лицензионное программное обеспечение предоставляется принимающей стороной.
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика) (стационарная; выездная); Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	ФГУ «Кавказский государственный природный биосферный заповедник» ФГБУ Государственный заповедник (Договор). «Утриш» им. Х.Г. Шапошникова Управление делами Президента Российской Федерации «Крымский природный заповедник» (Договор). ФГБУН «Карадагская научная станция им. Т.И. Вяземского – природный заповедник РАН» (Договор), ЮО ИО РАН им. П.П. Ширшова (Договор), Управление делами Президента Российской Федерации «Крымский природный заповедник» (Договор)	Природоохранные отделы: 1. Автомобильный транспорт повышенной проходимости. 2. Соответствующая условиям местности экипировка для совместного с егерями и инспекторами осуществления контроля границ ООПТ. Научные отделы: 1. Специализированное оборудование по профилю работы аспиранта. 2. Допуск к библиотечным и коллекционным фондам. Отделы экологического просвещения: 1. Просветительскую печатную литературу и иные принадлежности. Отделы управления: 1. Закреплённые за аспирантами временные рабочие места и соответствующие принадлежности. 2. Допуск к архивной информации и иной документации.	Все необходимое лицензионное программное обеспечение предоставляется принимающей стороной.

		Зоологический институт РАН (Договор). Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений (Договор). Краснодарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. П.П. Лукьяненко (КНИИСХ им. П.П. Лукьяненко) (Договор).	1. Закреплённые за аспирантами временные рабочие места, соответствующее профилю работы аспиранта. 2. Лабораторное оборудование. 3. Допуск к библиотечным и коллекционным фондам.	Все необходимое лицензионное программное обеспечение предоставляется принимающей стороной.
		Подразделения биологического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ»: Учебный Ботанический сад; Биологическая станция «Камышанова Поляна» им. профессора В.Я. Нагалевского; Учебно-научно-производственный центр «АПИ-лаборатория».	1. Закреплённые за аспирантами временные рабочие места, соответствующее профилю работы аспиранта. 2. Лабораторное оборудование. 3. Допуск к библиотечным и коллекционным фондам. 4. Учебная мебель. 5. Мультимедийные системы (ноутбук, мультимедийный проектор, экран) (Кол-во 4). 6. Спектрофотометр LEKI SS2107UV (Кол-во 1). 7. Микроскоп тринокулярный Микромед-2 (Кол-во 1). 8. Микроскоп бинокулярный Микромед-1 (Кол-во 9). 9. Микроскоп стереоскопический (Кол-во 14). 10. Микроскоп лабораторный МС-1 (Кол-во 10). 11. Центрифуга Mechanika precyzyina (Кол-во 1). 12. Центрифуга лабораторная Elmi CM-6 (Кол-во 1). 13. Центрифуга лабораторная ЦЛнМ-80-2S (Кол-во 1). 14. Аквадистиллятор АЭ-25- МО (Кол-во 1). 15. Термостат LOIP LB-140 (Кол-во 1). 16. Гомогенизатор (Кол-во 1). 17. Колориметр фотоэлектрический КФК-2МП (Кол-во 1). 18. Весы электронные лабораторные XE – 300 (Кол-во 1). 19. Весы электронные лабораторные XE – 3000 (Кол-во 1). 20. Весы CAS MW-150 (Кол-во 1). 21. Весы электронные AJH-220CE (Кол-во 1). 22. Весы торсионные (Кол-во 1). 23. pH-метр HI83141 (Кол-во 2).	1. Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 2. Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 3. ABBYY FineReader 12 (№127-АЭФ/2014 от 29.07.2014) бессрочно 4. Антиплагиат. Вуз (№385/29-еп/223-ФЗ от 26.06.2017) 5. StatSoft Statistica Ultimate Academic for Windows 10 Russian/13 English Сетевая версия (Concurrent User) (№74-АЭФ/44- ФЗ/2017 от 05.12.2017) бессрочно

			25. pH-метр-иономер-БПК-термооксиметр - Эксперт-001 с термодатчиком – 1 шт., 25. Датчик кислорода ДКТП-02,2 – 1 шт., 26. Датчик кислорода ДКТП-02,3 – 1 шт 27. Адаптер для камеры C-Vount VIDEO ADAPTER (Кол-во 1). 28. Стереомикроскоп модульный Leica M60 (Кол-во 1). 29. Фотокамера Canon EOS в комплекте с объективом Canon LENS EF (Кол-во 1). 30. Энтомологические наборы.	
7	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертация)	Учебная аудитория, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 417	1. Учебная мебель. 2. Система интерактивная в комплекте (ноутбук Asus, мультимедийный проектор, экран). 3. Наборы тематических слайдов.	1. Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 2. Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 3. ABBYY FineReader 12 (№127-АЭФ/2014 от 29.07.2014) бессрочно
		Учебная аудитория, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 413	1. Учебная мебель. 2. Экран. 3. Проектор. 4. Ноутбук Samsung RV520. 5. Наборы тематических слайдов.	
8	Все дисциплины ООП	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, ауд. № 416	1. Учебная мебель. 2. Экран. 3. Проектор. 4. Ноутбук Samsung RV520. 5. Наборы тематических слайдов.	1. Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 2. Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 3. ABBYY FineReader 12 (№127-АЭФ/2014 от 29.07.2014) бессрочно
		Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, ауд. № 418	1. Учебная мебель. 2. Экран. 3. Проектор Epson Projector EB-X24. 4. Ноутбук ASUS N56//2.	
9	Все дисциплины ООП	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, ауд. № 413	1. Учебная мебель. 2. Мультимедийная система (ноутбук Asus, мультимедийный проектор, экран).	1. Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 2. Microsoft Office Professional

		Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, ауд. № 416	1. Учебная мебель. 2. Экран. 3. Проектор. 4. Ноутбук Samsung RV520. 5. Наборы тематических слайдов.	Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 3. ABBYY FineReader 12 (№127-АЭФ/2014 от 29.07.2014) бессрочно
		Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, ауд. № 417	1. Учебная мебель. 2. Система интерактивная в комплекте (короткофокусный проектор Panasonic, интерактивная доска ActivBoard, ноутбук Lenovo).	
		Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, ауд. № 418	1. Учебная мебель. Переносное оборудование: 1. Экран на штативе ScreenMedia Apollo-T. 2. Проектор Epson EB. 3. Ноутбук Samsung RV520.	
		Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 234.	1. Интерактивная доска и проектор. 2. Переносное мультимедийное оборудование. 3. Компьютерная техника с подключением к сети Интернет. 4. Учебная мебель.	
10	Все дисциплины ООП	Помещение для самостоятельной работы, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, ауд. № 437	1. Учебная мебель. 2. Персональный компьютер (Кол-во 12) с доступом к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.	1. Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 2. Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 3. ABBYY FineReader 12 (№127-АЭФ/2014 от 29.07.2014) бессрочно
		Помещение для самостоятельной работы, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, ауд. № 108 С	Оснащено учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.	
		Помещение для самостоятельной работы, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, ауд. № 109 С	Оснащено учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.	
		Помещение для самостоятельной работы, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, ауд. № 347	1. Учебная мебель. 2. Ноутбук (3 шт.) 3. Персональный компьютер - 1 шт. с доступом к сети	1. Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от

			«Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	3.11.2017) 2. Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 3. ABBYY FineReader 12 (№127-АЭФ/2014 от 29.07.2014) бессрочно
11	Все дисциплины ООП	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, ауд. № 409	Оборудование, инструмент и техническая документация, необходимое для обслуживания и ремонта учебного и иного вида офисного оборудования - технические характеристики и паспорта на оборудование, используемое в учебно-образовательном процессе.	1. Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 2. Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017) 3. ABBYY FineReader 12 (№127-АЭФ/2014 от 29.07.2014) бессрочно

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП**)**		
Учебный год	**Наименование документа с указанием реквизитов**	**Срок действия документа**
2018/2019	ЭБС Издательства «Лань» http://e.lanbook.com/ ООО Издательство «Лань» Договор № 99 от 30.11. 2017 г.	с 01.01.2018 по 31.12.2018 г.
	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа» Договор № 0811/2017/3 от 08.11.2017 г.	с 01.01.2018 по 31.12.2018 г.
	ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru ООО Электронное издательство «Юрайт» Договор №0811/2017/2 от 08.11. 2017г.	с 20.01.2018 по 19.01.2019 г.
	ЭБС ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com ООО «ЗНАНИУМ» Договор № 1812/2017 от 18.12.2017 г.	с 01.01.2018 по 31.12.2018 г.
	ЭБС «BOOK.ru» https://www.book.ru ООО «КноРус медиа» Договор № 61/223-ФЗ от 09 .01.2018г.	с 09.01.2018 по 31.12.2018 г.

5.5 Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объёме 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 учётом 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, утверждённой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

6. Характеристика среды ВУЗа, обеспечивающие развитие универсальных компетенций выпускников

Основой формирования социокультурной среды университета являются следующие локальные нормативно-правовые документы:

1. Концепция воспитательной деятельности ФГБОУ ВО КубГУ.
2. Комплексная программа гармонизации межэтнических и межкультурных отношений в молодёжной среде, укрепления толерантности в ФГБОУ ВО КубГУ.
3. Положение о совете по социальной и воспитательной работе.
4. Комплексная программа активной профилактики наркомании, ВИЧ/СПИДа среди учащихся ФГБОУ ВО КубГУ.
5. Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки, обучающихся в ФГБОУ ВО КубГУ.
6. Положение о клубе интеллектуальных игр «Что? Где? Когда?».
7. Положение о КВН ФГБОУ ВО КубГУ.
8. Положение об управлении по учебно-воспитательной работе и связям с общественностью.
9. Положение об отделе учебно-воспитательной работы управления по учебно-воспитательной работе и связям с общественностью ФГБОУ ВО КубГУ.
10. Положение о первичной профсоюзной организации студентов и аспирантов ФГБОУ ВО КубГУ.

Социокультурная среда Кубанского государственного университета ориентирована на развитие личности и регулирование социально-культурных процессов, способствующих укреплению профессионально-трудовых, гражданских, культурно-нравственных качеств аспирантов. В соответствии с этим организуется воспитательная работа, включающая три основных направления: профессионально-трудовое, гражданско-правовое, культурно-нравственное. Эта работа систематически планируется и отражается во всем учебно-воспитательном процессе вуза, воспитательных мероприятиях университета: на лекциях, семинарах, в ходе творческих конкурсов и фестивалей, курсовом и дипломном проектировании, в молодёжном самоуправлении, а также на занятиях в клубах, в работе кураторов с обучающимися, в делах общественных организаций.

Гражданско-правовое воспитание в университете проводится на основе Государственной программы «Патриотическое воспитание граждан Российской

Федерации на 2006-2010 годы», утверждённой Постановлением Правительства Российской Федерации от 11 июля 2005 г. № 422 и Федерального закона от 13 мая 1995 г. № 32-ФЗ «О днях воинской славы и памятных датах России», сочетает в себе гражданское, правовое, патриотическое, интернациональное, политическое воспитания и имеет основной целью формирование социально активных граждан России. В качестве главного аспекта учебно-воспитательной работы поставлена задача развития у обучающихся чувства гражданственности, уважения к правам и свободам человека, толерантности, любви к окружающей природе, семье; развития патриотического и национального самосознания. При этом обеспечивается взаимосвязь высшего профессионального образования с социально-экономическими и духовными преобразованиями в стране и мире. Особое внимание при этом уделяется формированию в университете особой культурной корпоративной общественной среды, которая сама по себе является воспитывающим фактором.

В культурно-нравственном и социальном аспектах воспитательного процесса коллектив КубГУ постоянно концентрирует свои усилия на воспитании и развитии у обучающейся молодёжи нравственности и высокой культуры российского интеллигента, что является общей задачей в процессе становления личности. Социальная работа с аспирантами представлена мероприятиями по сохранению и преумножению традиций русской культуры и быта, актуализации семейных ценностей, решение вопросов, связанных с расслоением российского общества:

– на территории университета функционируют студенческие общежития, стадион, спортивный центр, столовая, кафетерий, профком;

– проводится работа среди аспирантов по вопросам социального обеспечения и материальной поддержки;

– осуществляет свою работу медицинский пункт университета;

В вузе активно ведётся спортивно-оздоровительная работа. На кафедре физического воспитания работают секции по нескольким видам спорта: баскетбол, бадминтон, волейбол, настольный теннис, мини-футбол, лёгкая атлетика.

Духовно-нравственное и эстетическое воспитание в вузе отличаются следующими характерными чертами: определённая плановость, регулярность в проведении мероприятий воспитательного характера; отчётность и механизм подведения итогов работы, многообразие учебно-воспитательной, творческой, художественной, научно-исследовательской, общественной, спортивно-массовой, культурно-досуговой и иных видов общественной жизни. Воспитательная работа строится на основе строго

определённой системы управления, включающей в себя административные структуры, общественные организации, Советы и рабочие группы по различным направлениям деятельности.

Социокультурная среда университета обеспечивает историческую преемственность базовых ценностей современного общества, поддерживая и формируя культурные традиции в системе воспроизводства знаний и их использования на благо развития общества, развивает чувство социальной ответственности выпускника.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВО

В соответствии с ФГОС ВО и Типовым положением о ВУЗе оценка качества освоения аспирантами ООП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию аспирантов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль 03.02.05 «Энтомология» осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе, утверждённом постановлением Правительства РФ от 14.02.2008 г., Уставом ФГБОУ ВО «КубГУ», утверждённого приказом Министерства культуры от 03.05.2012 № 463.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП создаются фонды оценочных средств, включающие:

- контрольные вопросы и задания для практических занятий;
- темы и вопросы для докладов и дискуссий на семинарах;
- контрольные вопросы для зачётов и экзаменов;
- тесты;
- другие формы контроля, позволяющие оценивать уровни освоения учебных дисциплин ООП и степень сформированности компетенций.

7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ООП ВО

7.2.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Объём трудоёмкости: 4 зачётные единицы (144 часа, из них 8 часов аудиторной нагрузки; 100 часов самостоятельной работы).

Цель дисциплины является выявление степени освоения компетенций основной

образовательной программы высшего образования (ООП ВО) – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Задачи ГИА

- проверка уровня сформированности компетенций, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки;

- проверка готовности выпускника к преподавательской деятельности в области биологических наук.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» относится к Блоку 4 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана.

Результаты обучения.

Сдача государственного экзамена призвана определить степень сформированности компетенций – теоретические знания и практические навыки аспиранта в соответствии с компетентностной моделью. В частности, проверяется обладание аспирантами компетенциями в области следующего предусмотренного образовательным стандартом вида профессиональной деятельности: преподавательская деятельность в области биологических наук.

По итогам сдачи государственного экзамена проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);

- способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук (ПК-1).

Вид аттестации. Государственный экзамен в форме защиты разработанного учебно-методического комплекса на 4 курсе.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 № 871 «Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 биологические науки (уровень

подготовки кадров высшей квалификации». URL: http://минобрнауки.рф/документы/7485

2. Положение о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения учёных степеней» с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении учёных степеней». URL: http://vak.ed.gov.ru/docs

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам асистентуры-стажировки». URL: http://fgosvo.ru/support/39/4/3

Авторы: Кустов С.Ю., Гладун В.В., Морева Л.Я.

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

Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Целью дисциплины является присвоение выпускникам квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и выявление степени освоения компетенций основной образовательной программы высшего образования (ООП ВО) – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Задачи дисциплины

- проверка уровня сформированности компетенций, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки;

- проверка готовности выпускника к научно-исследовательской деятельности в области биологических наук;

- принятие решения о выдаче Заключения в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения учёных степеней» с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21

апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении учёных степеней»;

- принятие решения о выдаче диплома об окончании аспирантуры и присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» относится к Блоку 4 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана.

Результаты обучения.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) призвано определить степень сформированности компетенций – теоретические знания и практические навыки аспиранта в соответствии с компетентностной моделью. В частности, проверяется обладание аспирантами компетенциями в области следующего предусмотренного образовательным стандартом вида профессиональной деятельности: научно-исследовательская деятельность в области биологических наук.

По итогам представления представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

- способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук (ПК-1);

- способностью разрабатывать и использовать научные основы и практические рекомендации по оценке состояния и охране популяций редких видов насекомых, а также гипотезы происхождения и функционирования энтомологических комплексов различных ландшафтов (ПК-2).

Вид аттестации. Защита научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на основе результатов научно-исследовательской работы на 4 курсе.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 № 871 «Об утверждении федерального государственного стандарта высшего

образования по направлению подготовки 06.06.01 биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации». URL: http://минобрнауки.рф/документы/7485

2. Положение о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения учёных степеней» с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении учёных степеней». URL: http://vak.ed.gov.ru/docs

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам асистентуры-стажировки». URL: http://fgosvo.ru/support/39/4/3

Авторы: Кустов С.Ю., Гладун В.В., Морева Л.Я.

Лист ознакомления

Фамилия, инициалы	Должность	Подпись	Дата ознакомления

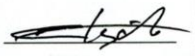
Лист периодических проверок

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата проверки	Потребность в корректировке документа (да/нет)	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений или дополнений

Лист регистрации изменений и дополнений

Номер изменения	Дата изменения	Страницы и пункты с изменениями	Краткое содержание изменений	Должность, ФИО, подпись ответственного лица
1	26.05.17	Обновления, изменения и дополнения вносимые в характеристику ООП	Программа принята к выполнению в 2017-2018 уч.г. в полном объёме. Обновление листа ТИТУЛ. Изменение в п. 1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы. Изменение в п. 4.3.4. Рабочие программы практик. Обновление в п. 5.4 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса в вузе при реализации программы.	Заведующий кафедрой Пескова Т.Ю.
		Обновление и изменения в рабочие программы дисциплин	Обновление листа ТИТУЛ. Дополнение в содержании рабочих программ дисциплин. Обновление перечня основной и дополнительной литературы. Обновление оснащенности специальных помещений и помещений для самостоятельной работы.	Заведующий кафедрой Пескова Т.Ю.
		Дополнения и изменения в программы практик	Обновление листа ТИТУЛ. Дополнение отдельных содержательных компонентов программ практик.	Заведующий кафедрой Пескова Т.Ю.
		Дополнения в программы государственной итоговой аттестации	Обновление листа ТИТУЛ. Обновление тематики научно-квалификационных работ. Обновление в части порядка проведения государственной итоговой аттестации, в том числе и для обучающихся из числа инвалидов и лиц ОВЗ.	Заведующий кафедрой Пескова Т.Ю.

		Дополнения в ФОС по дисциплинам	Обновление листа ТИТУЛ Дополнения в части критериев оценивания знаний, умений и навыков с учетом компетентностного подхода.	Заведующий кафедрой Пескова Т.Ю.
		Дополнения в методических материалах, обеспечивающих реализацию ООП	Дополнение и конкретизация методических материалов по дисциплинам ООП.	Заведующий кафедрой Пескова Т.Ю.
2	01.06.2018	Обновления, изменения и дополнения вносимые в характеристику ООП	Программа принята к выполнению в 2018-2019 уч.г. в полном объёме. Обновление листа ТИТУЛ. Изменение в п. 4.3.4. Рабочие программы практик. Обновление в п. 5.4 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса в вузе при реализации программы.	Заведующий кафедрой Кустов С.Ю.
		Обновление и изменения в рабочие программы дисциплин	Обновление листа ТИТУЛ. Дополнение в содержании рабочих программ дисциплин. Обновление перечня основной и дополнительной литературы. Обновление оснащенности специальных помещений и помещений для самостоятельной работы.	Заведующий кафедрой Кустов С.Ю.
		Дополнения и изменения в программы практик	Обновление листа ТИТУЛ. Дополнение отдельных содержательных компонентов программ практик.	Заведующий кафедрой Кустов С.Ю.
		Дополнения в программы государственной итоговой аттестации	Обновление листа ТИТУЛ. Обновление тематики научно-квалификационных работ.	Заведующий кафедрой Кустов С.Ю.

		Дополнения в ФОС по дисциплинам	Обновление листа ТИТУЛ. Дополнения в части критериев оценивания знаний, умений и навыков с учетом компетентностного подхода.	Заведующий кафедрой Кустов С.Ю. 
		Дополнения в методических материалах, обеспечивающих реализацию ООП	Дополнение и конкретизация методических материалов по дисциплинам ООП.	Заведующий кафедрой Кустов С.Ю. 