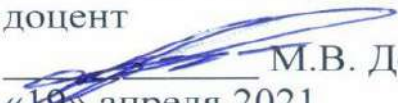


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный университет
имени академика И.Г. Петровского»

УТВЕРЖДАЮ
и.о. заведующего кафедрой
доцент

М.В. Долганова
«19» апреля 2021

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ
ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Направление подготовки

06.06.01 Биологические науки

код и наименование направления подготовки

Направленность программы (профиль)

Экология

наименование направленности программы

Квалификация (степень) выпускника:

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная

Брянск 2021

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «История и философия науки»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель освоения дисциплины:

- 1) систематизация современных знаний в области философских проблем науки, ее приложений и повышение методологической культуры исследователей;
- 2) ознакомление аспирантов с содержанием основных методов современной науки, принципами формирования научных гипотез и критериями выбора теорий.

1.2. Задачи дисциплины:

- формирование понимания сущности научного познания и соотношения науки с другими областями культуры;
- изучение истории науки, общих закономерностей ее возникновения и развития;
- приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений и затруднений в развитии науки;
- анализ мировоззренческих и методологических проблем, возникающих на современном этапе развития науки в целом и отдельных отраслей знания в частности;
- подготовка к восприятию материала различных наук для использования в конкретной области исследования;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная дисциплина «История и философия науки» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)». Она предполагает наличие у аспирантов базовых знаний о науке и методологии научного поиска, полученных при обучении в специалитете или магистратуре.

Дисциплина относится к системе дисциплин послевузовской ступени высшего образования. Ее освоение обязательно для аспирантов и соискателей при подготовке к сдаче кандидатского экзамена «История и философия науки», ее научный уровень определяется связями с курсами «Философия», «Философия науки».

В ходе изучения дисциплины происходит систематизация и обобщение знаний, полученных при освоении указанных учебных дисциплин, реализуется профессиональная направленность образовательного процесса.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «История и философия науки» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальных (УК):

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

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

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

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 (**31. УК-1**);

- методы научно-исследовательской деятельности (**31. УК-2**);

- основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира (**32. УК-2**);

УМЕТЬ:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов (**У1. УК-1**);

- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений (**У2. УК-1**);

- использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений (**У2. УК-2**);

ВЛАДЕТЬ:

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (**В1. УК-1**);

- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (**В2. УК-1**);

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития (**В1. УК-2**);

- технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований (**В3. УК-2**).

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **5 зачётных единиц, 180 часов**.

Итоговая форма контроля – **реферат, кандидатский экзамен**.

Составитель: доцент кафедры философии, истории и политологии Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского С.Г. Малинников

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Иностранный язык (английский)»

1.1. Целями освоения дисциплины «Иностранный язык (английский)» является достижение лингвистической коммуникативной компетентности, уровень которой позволяет использовать иностранный язык в научной работе аспирантов, продолжить их обучение, а также в целях активизации профессиональной работы после окончания аспирантуры в научной сфере в форме устного и письменного общения.

1.2. Основной задачей изучения настоящей учебной дисциплины является углубление профессиональных знаний посредством английского языка, который в рамках и установках данного курса выступает и как объект изучения, и как средство совершенствования компетенций, приобретенных аспирантами в течение освоения основной образовательной программы аспирантуры.

Задачами изучения учебной дисциплины являются:

- изучить речевые нормы английского языка;

- познакомить с фоновыми страноведческими и лингвистическими особенностями изучаемого языка;

- снабдить необходимым лексическим запасом по научной тематике;
- совершенствовать навыки владения всеми видами речевой деятельности в различных коммуникативных ситуациях, при переводе и презентации научных текстов;
- формировать умение работать с различными источниками информации на английском языке, анализировать и систематизировать полученную информацию;
- способствовать расширению профессионального кругозора в области приобретаемой научно-исследовательской подготовки.

Содержание обучения на основе сформулированных задач рассматривается как модель естественного обучения, участники которого должны овладеть определенными знаниями, умениями и навыками устной и письменной речи, чтения и аудирования, усвоить необходимый и адекватный для этого минимум грамматически форм, лексических средств английского языка и формул речевого общения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части общенаучного цикла ОПОП аспирантуры, обеспечивает логическую взаимосвязь между общеобразовательными и профессиональными учебными дисциплинами. Курс имеет выраженную направленность на развитие практических знаний и умений по основным вопросам английского языка для успешного применения в будущей профессиональной деятельности.

В курсе «Иностранный язык (английский)» формируется ряд значимых компетенций, оказывающих большое влияние на качество подготовки выпускников. Освоение данной дисциплины является необходимой предпосылкой для выполнения научно-исследовательской практики, участия в научных семинарах, ведения научной деятельности, а также написания аспирантского исследования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. В процессе освоения данной дисциплины аспирант формирует и демонстрирует следующие *универсальные компетенции (УК)*:

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

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

знать:

- специальную терминологию, в том числе на иностранном языке, используемую в научных текстах;
- характеристики, виды и цели практикуемых приемов чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое, просмотровое).
- отличительные характеристики научного стиля, структуру устного и письменного научного текста (публичного доклада и научной статьи).

уметь:

- применять полученные знания в письменной и устной речи на изучаемом языке и понимать речь на слух;
- синхронно участвовать в разных формах языковой активности: аудировании, чтении, письме и говорении.
- вести научное и бытовое общение в виде диалогической и монологической речи;

владеть:

- основными формулами этикета при ведении диалога, дискуссии, построении устного и письменного сообщения и т.д.
- синтаксическими, лексическими и фонетическими формулами научной и бытовой коммуникации (универсальными и специфическими).

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

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

- многоярусную систему английского языка в объеме программных требований для обеспечения адекватности профессионального общения;
- стандартные требования к подготовке, составлению, оформлению и сообщению (презентации) разнообразных видов научных текстов в устной и письменной формах изложения.

уметь:

- вести устную и письменную профессиональную коммуникацию на английском языке;
- выстраивать стратегию устного и письменного общения на английском языке в соответствии с социокультурными особенностями изучаемого языка и свободно выражать свои мысли, адекватно используя разнообразные языковые средства с целью выделения релевантной информации;
- аннотировать и реферировать научную литературу разных форм, делать устные сообщения, доклады, эссе.

владеть:

- основными навыками перевода научных текстов с английского на русский язык и наоборот;
- современными методиками поиска научной информации (по научному профилю и вопросам лингвистики);
- владеть навыками работы со справочной литературой на английском языке (одно- и двуязычные словари, энциклопедии, справочники на английском языке и т.д.).

По окончании обучения по курсу «Иностранный (английский) язык» аспирант должен:

1. Приобрести опыт деятельности в чтении, понимании и переводе аутентичных научных текстов разных информационных форм;
2. Уметь аннотировать и реферировать научные журнальные и газетные статьи;
3. Уметь сделать устное сообщение, доклад, информационный обзор;
4. Уметь понимать устную речь на иностранном языке, вести диалог по специальности;
5. Уметь сделать фактуально и стилистически грамотный письменный перевод специального текста с английского языка на русский и с русского на английский;
6. Овладеть навыками работы со словарями различных типов, в том числе для работы с текстами научной направленности.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **4 зачетные единицы, 144 часа.**

Итоговая форма контроля – **реферат, кандидатский экзамен.**

Составитель: кандидат филологических наук, доцент Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского И.Ю. Иевлева

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины (модуля)
«Иностранный язык (немецкий)»**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины: достижение лингвистической коммуникативной компетентности, уровень которой позволяет использовать иностранный язык в научной работе аспирантов, продолжить их обучение, а также в целях активизации профессиональной работы после окончания аспирантуры в научной сфере в форме устного и письменного общения.

1.2. Задачи дисциплины:

- углубление профессиональных знаний посредством немецкого языка, который в рамках и установках данного курса выступает и как объект изучения, и как средство совершенствования компетенций, приобретенных аспирантами в течение освоения основной образовательной программы аспирантуры;

- изучить речевые нормы немецкого языка;

- познакомить с фоновыми страноведческими и лингвистическими особенностями изучаемого языка;

- снабдить необходимым лексическим запасом по научной тематике;

- совершенствовать навыки владения всеми видами речевой деятельности в различных коммуникативных ситуациях, при переводе и презентации научных текстов;

- формировать умение работать с различными источниками информации на английском языке, анализировать и систематизировать полученную информацию;

- способствовать расширению профессионального кругозора в области приобретаемой научно-исследовательской подготовки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части ОПОП аспирантуры, обеспечивает логическую взаимосвязь между общеобразовательными и профессиональными учебными дисциплинами. Курс имеет выраженную направленность на развитие практических знаний и умений по основным вопросам английского языка для успешного применения в будущей профессиональной деятельности.

В курсе «Иностранный язык» формируется ряд значимых компетенций, оказывающих большое влияние на качество подготовки выпускников. Освоение данной дисциплины является необходимой предпосылкой для выполнения научно-исследовательской практики, участия в научных семинарах, ведения научной деятельности, а также написания аспирантского исследования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Иностранный язык» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальных (УК):

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;

- 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;

уметь:

- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;

- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;

- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;

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;
- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;
- технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;
- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **4 зачетные единицы, 144 часа.**

Итоговая форма контроля – **реферат, кандидатский экзамен.**

Составитель: кандидат филологических наук, доцент Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского Чернявская Л.А.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины (модуля)

«Методология и методы научного исследования»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины: формирование у обучающихся в аспирантуре методологической и научной культуры, системы знаний, умений и навыков в области организации и проведения научных исследований.

1.2. Задачи дисциплины:

1. Привитие аспирантам знаний, умений и навыков основ методологии, методов и понятий научного исследования.
2. Формирование практических навыков и умений применения научных методов, а также разработки программы методики проведения научного, в том числе диссертационного исследования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методология и методы научного исследования» относится к Блоку 1, вариативной части, принадлежит к числу обязательных дисциплин. Согласно Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, подготовка в аспирантуре требует, чтобы будущий специалист глубоко знал научную методологию и владел методикой научного исследования. Курс «Методология и методы научного исследования» способствует формированию методологической и научной культуры, гибкому восприятию научных текстов, участию в дискуссиях по методологии, эффективному применению полученных знаний в научно-исследовательской работе, прежде всего при написании диссертационного исследования.

Межпредметные связи данной дисциплины в курсе подготовки в аспирантуре состоят том, что она, во-первых, необходима для изучения дисциплин профессионального

цикла, во-вторых, является теоретическим основанием для курса «История и методология науки», в-третьих, является необходимым условием для успешной научно-исследовательской работы, в том числе над диссертационным исследованием. Рабочая программа дисциплины составлена с учетом содержания примерной программы дисциплины и учебного плана по направлению подготовки в аспирантуре. Рабочая программа дисциплины «Методология и методы научного исследования» является базовым методическим документом, соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта, учитывающим специфику обучения в аспирантуре. Рабочая программа дисциплины определяет состав компетенций, трудоемкость по видам учебной работы, возможность выбора индивидуальной образовательной траектории, перечень применяемых образовательных технологий, систему оценочных средств.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Методология и методы научного исследования» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальных (УК):

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

б) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК-1: владение методологией и методами педагогического исследования;

В результате освоения дисциплины выпускник аспирантуры должен

знать:

- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;

уметь:

- анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований;

- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности.

владеть:

- современными методами научного исследования в предметной сфере;

- навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2 зачётные единицы, 72 часа.**

Итоговая форма контроля – **зачёт.**

Составитель: кандидат философских наук, доцент Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского Емельяненко В.Д.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Образовательные технологии в высшей школе»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины: формирование у аспирантов совокупности компетенций, позволяющих овладеть современными концептуальными подходами, лежащими в основе процесса разработки образовательных технологий, актуализации знаний о множественности образовательных технологий обучения и воспитания в высших учебных

заведениях и приобретение опыта разработки и применения (внедрения) современных форм и методов образовательной деятельности.

1.2. Задачи дисциплины:

- формирование у аспирантов знаний о методах, средствах и технологиях обучения и воспитания в высшей школе, технологической профессионально-педагогической компетентности;
- осмысление перспективных направлений, принципов технологизации образовательной деятельности;
- формирование умений и навыков выбора и разработки современных образовательных технологий, включая информационно-коммуникативные, экспертные, мониторинговые, их адаптации с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося;
- развитие научно-педагогического мышления аспирантов, как преподавателей-исследователей высшей школы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Образовательные технологии в высшей школе» относится к вариативной части Блока 1. В.ОД.4 и изучается в 2 семестре.

Данная дисциплина направлена на формирование у аспирантов совокупности компетенций, позволяющих овладеть современными концептуальными подходами, лежащими в основе процесса разработки образовательных технологий. Дисциплина «Образовательные технологии в высшей школе» связана с такими дисциплинами как «Нормативно-правовые основы современного высшего образования», «Педагогическая риторика» и «Методология и методы научного исследования».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Образовательные технологии в высшей школе» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальных (УК):

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

б) общепрофессиональных (ОПК):

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

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

- современные концептуальные подходы, лежащие в основе процесса разработки образовательных технологий;
- классификации образовательных технологий обучения и воспитания в высших учебных заведениях.

уметь:

- осмысливать перспективные направления, принципы технологизации образовательной деятельности;
- формулировать собственную педагогическую позицию по отношению к процессу обучения в высшей школе.

владеть:

- навыками проектирования и разработки современных образовательных технологий обучения и воспитания, применяемых в высшей школе;
- формами и методами осуществления образовательного процесса в высшей школе и оценки его результативности.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **2 зачетные единицы, 72 часа**.

Итоговая форма контроля – **зачёт**.

Составитель: доктор педагогических наук, профессор Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского Степченко Т.А.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Нормативно-правовые основы современного высшего образования»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины: изучение образовательного права как фундаментальной составляющей образования, законодательной и нормативной базы функционирования системы образования РФ, организационной структуры управления образованием, механизмов и процедур управления качеством образования, а также формирование у аспирантов компетенций для работы в образовательно-правовом пространстве.

1.2. Задачи дисциплины:

- изучение структуры системы высшего профессионального образования, функции и взаимосвязь образовательных учреждений различных видов и уровней;
- ознакомление с основными нормативными и законодательными актами, регламентирующими деятельность государственно-управленческих, образовательных, педагогических и воспитательных учреждений;
- формирование способности к организации правозащитной деятельности, направленной на обеспечение прав человека, гражданина, особенно детей; учащейся молодежи и образовательных учреждений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Нормативно-правовые основы современного высшего образования» относится к дисциплинам по выбору **Блока 1. В.ДВ.2.1**. Данная дисциплина направлена на формирование и дальнейшее совершенствование у аспирантов правовой культуры, правосознания, активной правовой позиции, эффективной профессиональной педагогической деятельности.

Дисциплина «Нормативно-правовые основы современного высшего образования» связана с учебными дисциплинами «Образовательные технологии в высшей школе», «Актуальные проблемы педагогики и психологии», а также с научно-исследовательской и педагогической практиками.

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Нормативно-правовые основы современного высшего образования» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальных компетенций (УК):

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

б) общепрофессиональных компетенций (ОПК):

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- специфику профессиональной деятельности на уровне высшего профессионального образования;
- педагогические закономерности, принципы, формы, методы, технологии обучения, воспитания и развития, применяемые на уровне высшего профессионального образования;
- 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.

уметь:

- проектировать учебно-методическое обеспечение реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий по основным образовательным программам высшего образования;
- осуществлять руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам высшего образования;
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;
- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.

владеть:

- навыками проектирования, решения, осуществления, рефлексии научно-исследовательских, учебно-познавательных и профессионально-педагогических задач;
- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития;
- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **3 зачётные единицы, 108 часов.**

Итоговая форма контроля – **зачёт.**

Составитель: кандидат педагогических наук, профессор Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского Мельников С.Л.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины (модуля)
«Педагогическая риторика»**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины: формирование речевой культуры аспиранта как составной части его профессиональной культуры, включающей в себя коммуникативную компетентность и позволяющей успешно работать в избранной сфере деятельности, способствующей его социальной мобильности.

1.2. Задачи дисциплины:

- в изучении коммуникативно-речевых (риторических) умений; специфики педагогического общения, особенностей коммуникативно-речевых ситуаций, характерных для профессиональной деятельности;

- в решении коммуникативных и речевых задач в конкретной ситуации общения;
- в овладении опытом анализа и создания профессионально значимых типов высказываний;
- в развитии творчески активной речевой личности, умеющей применять полученные знания и сформированные умения в новых постоянно меняющихся условиях проявления той или иной коммуникативной ситуации, способной искать и находить собственное решение многообразных профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Педагогическая риторика» относится к вариативной части **Блока 1. В.ДВ.2.2.** Данная дисциплина направлена на формирование речевой культуры аспиранта как составной части его профессиональной культуры.

Дисциплина «Педагогическая риторика» связана с такими дисциплинами как «Образовательные технологии в высшей школе», а также с научно-исследовательской и педагогической практиками.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Педагогическая риторика» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальных компетенций (УК):

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

б) общепрофессиональных (ОПК):

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- 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;
- основные этические принципы профессиональной деятельности (законность, объективность, компетентность, независимость, тщательность, справедливость, честность, гуманность, демократичность, профессионализм, взаимоуважение, конфиденциальность);
- основные образовательные технологии, используемые в системе высшего образования.

уметь:

- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;
- следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта;
- соблюдать беспристрастность, исключая возможность влияния на свою профессиональную деятельность решений политических партий и общественных объединений;
- ориентироваться в многообразии форм, методов и обучающих технологий.

владеть:

- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках;
- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития;
- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;
- правилами делового поведения и этических норм, связанных с осуществлением профессиональной деятельности;
- навыками разработки и применения современных образовательных технологий в педагогическом процессе.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **3 зачётные единицы, 108 часов.**

Итоговая форма контроля – **зачёт.**

Составитель: доктор педагогических наук, профессор Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского Асташова Н.А.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Экология (биологические науки)»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины: формирование у аспирантов: 1. знаний по основным разделам общей экологии; 2. навыков применения экологических методов исследования при решении профессиональных задач.

1.2. Задачи дисциплины:

- расширить кругозор экологических знаний, сформировать у обучающихся умения и навыки по использованию экологических методов исследования в учебных, прикладных и научных исследованиях;
- сформировать экологическое мировоззрение и мышление,
- научить обучающихся практическому приложению экологических знаний в других областях науки и практики.

Цели и задачи дисциплины «Экология (биологические науки)» соответствуют общей концепции основной профессиональной образовательной программы: способствуют формированию компетенций в области научной биологической, экологической и педагогической, гражданской позиции, самостоятельности и творческой активности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экология (биологические науки)» относится к блоку дисциплин вариативной части (обязательная дисциплина) **Блока 1. В.ОД.1.** Данная дисциплина направлена на формирование у аспирантов навыков критического рассмотрения актуальных проблем экологии (в биологии), теоретические и прикладные закономерности экологии как мегадисциплины, нахождения способов решения экологических проблем на основе экологических и биологических знаний, что является особенно ценным для обогащения научного потенциала молодого исследователя.

Дисциплина «Экология (биологические науки)» связана с такими учебными дисциплинами, как «Методы оценки состояния среды», «Оценка биологического

разнообразия», «Математические методы и модели в экологии», а также с научно-исследовательской практикой.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Экология (биологические науки)» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных компетенций (ПК):

ПК-1: владение системой теоретических представлений биологической экологии.

ПК-2: готовность к проведению и организации фундаментальных и прикладных биоэкологических исследований современными полевыми и лабораторными методами

ПК-3: использует теоретические и практические знания для выполнения изыскательских работ по оценке качества среды, экологического мониторинга, конструирования биологических и экологических систем, организации экологического образования и просвещения

б) общепрофессиональных компетенций (ОПК):

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы обобщения, анализа, переработки информации, постановки целей и выбора путей их достижения, которые составляют содержание культуры мышления;
- фундаментальные разделы общей биоэкологии, необходимые для освоения общепрофессиональных дисциплин; учебный материал о достижениях биоэкологии; методах исследования; роли ученых в познании окружающего мира;
- признаки и свойства биоэкологических систем; основные уровни организации живой природы; роль биоэкологических теорий, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- особенности структурной и функциональной организации живых организмов различных царств живой природы, механизмы гомеостатической регуляции;
- закономерности функционирования и устойчивости биосистем на уровне организма, популяции, видов, сообществ, экосистем, биосферы.

уметь:

- демонстрировать примеры обобщения, анализа, переработки информации, постановки целей и выбора путей их достижения в учебном процессе;
- применять математические методы при решении типовых профессиональных задач; пользоваться компьютерной техникой, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач;
- применять знания в области биоэкологии для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач.
- анализировать, сравнивать биологические объекты, процессы, явления; объяснять причины устойчивости, саморегуляции и саморазвития биологических систем и необходимости сохранения многообразия видов как основы устойчивого развития биосферы.
- устанавливать взаимосвязь строения и функций клеток, распознавать и сравнивать клетки разных организмов, процессы, протекающие в них; пользоваться биологической терминологией и символикой при решении задач по генетике.

владеть:

- основными приёмами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- возможностями образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;
- навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, создания баз данных, использования ресурсов Internet;
- навыками, необходимыми для освоения теоретических основ биоэкологии;
- навыками решения практико-ориентированных биоэкологических задач;
- навыками, необходимыми для освоения теоретических основ биоэкологии.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **5 зачётных единиц, 180 часов.**

Итоговая форма контроля – **зачёт, экзамен, реферат.**

Составитель: доктор сельскохозяйственных наук, профессор Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского Анищенко Л.Н.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Оценка биологического разнообразия»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины: становление научно-познавательного, оценочного, эмоционально-нравственного, практически-деятельностного отношения к живым системам разного уровня организации.

1.2. Задачи дисциплины:

- Формирование знаний о средствах, приемах и методах оценки биоразнообразия.
- Разработка рекомендаций по снижению негативных воздействий антропогенной среды на субъектов экологического исследований, проектирование позитивных экологических перемен.
- Изучение характера динамики компонентов биоразнообразия при различной интенсивности антропогенных воздействий.
- Рассмотрение структурных, хронологических, сукцессионно-динамических, функционально-ценотических, энергетических, биогеохимических характеристик сообществ в целях оценки их состояния.
- Определение состояния компонентов природных объектов, создание кадастров.
- Развитие экологического сознания личности студента.
- Формирование практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния популяций, видов, сообществ.
- Воспитание потребности поведения и деятельности, направленных на улучшение состояния природной среды.
- Развитие эстетического восприятия окружающей среды.
- Развитие убеждений в возможности решения экологических проблем; стремлений к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите среды.
- Становление и развитие единой картины мира.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Оценка биологического разнообразия» относится к блоку дисциплин вариативной части, дисциплина по выбору **Б1.В.ДВ.3.1.**

Дисциплина «Оценка биологического разнообразия» связана с такими учебными дисциплинами, как «Экология (биологические науки)», «Прогнозирование и экспертиза компонентов среды», а также с научно-исследовательской и педагогической практиками.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Оценка биологического разнообразия» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1: готовность к систематизации, обобщению и распространению педагогического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной деятельности;

ПК-2: готовность к проведению и организации фундаментальных и прикладных биоэкологических исследований современными полевыми и лабораторными методами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

-принципы и условия организации процесса оценки биоразнообразия;
-изменения в особенностях функционирования и устойчивости диссипативных биосистем на уровне организма, популяции, видов, сообществ при влиянии на них стрессовых факторов;

-выделять основные оценочные характеристики компонентов биоразнообразия в целях диагностики их состояния; -особенности применения математических методов для оценки альфа, бета и гамма разнообразия; -особенности создания кадастров различных объектов.

уметь:

- определять средства и приемы оценки биоразнообразия, направленные на оптимизацию его структуры и функционирования;

- объяснять причины основных изменений в популяциях, сообществах и биосфере с позиций современной математической статистики, теории вероятностей;

- решать экологические задачи по оценке компонентов биоразнообразия любого уровня сложности;

-применять знания экологических правил, законов, закономерностей при анализе динамических процессов биоразнообразия;

- разрабатывать рекомендации по снижению негативных воздействий антропогенной среды на компоненты биосферы на основе оценки их состояния;

- применять градиентный анализ, приемы ординации для анализа показателей популяций и сообществ в целях биодиагностики;

-осуществлять природоохранные мероприятия;

- формулировать проблему, гипотезу исследований; составлять план опытно-экспериментальной деятельности, оформлять результаты, интерпретировать данные;

-осуществлять инвентаризацию природных объектов и экологическое картирование.

владеть:

методиками для оценки различных видов биологического разнообразия;

методами оценивания и диагностирования состояния компонентов биоразнообразия; способами обоснования и выбора экологически обоснованных решений, направленных на повышение эффективности охраны и восстановления биоразнообразия;

навыками самостоятельной работы в структуре экологических подразделений организаций.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **2 зачётные единицы, 72 часа**.
Итоговая форма контроля – **зачёт**.

Составитель: кандидат биологических наук, доцент Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского Борздыко Е.В.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Методы оценки состояния среды»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины: получение аспирантами теоретических знаний и практических навыков по методам оценки состояния окружающей среды и формирование научного мировоззрения.

1.2. Задачи дисциплины:

- сформировать у аспирантов умения и навыки по использованию экологических методов исследования в учебных, прикладных и научных исследованиях;
- научить аспирантов практическому приложению экологических знаний в других областях науки и практики;
- формировать знания о средствах, приемах и методах оценки компонентов среды для диагностических целей.
- разработка рекомендаций по снижению негативных воздействий антропогенной среды на компоненты среды на основе экомониторинговых баз данных.
- становление и развитие единой картины мира.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Методы оценки состояния среды» относится к блоку дисциплин вариативной части, дисциплина по выбору **Б1.В.ДВ.1.1**.

Дисциплина «Методы оценки состояния среды» связана с такими учебными дисциплинами, как «Теоретические основы создания антропогенных экосистем», «Экология (биологические науки)», «Прогнозирование и экспертиза компонентов среды», а также с научно-исследовательской и педагогической практиками.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Методы оценки состояния среды» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональные компетенции (ПК):

ПК-2: готовность к проведению и организации фундаментальных и прикладных биоэкологических исследований современными полевыми и лабораторными методами;

ПК-3: использует теоретические и практические знания для выполнения изыскательских работ по оценке качества среды, экологического мониторинга, конструирования биологических и экологических систем, организации экологического образования и просвещения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 1) теоретические основы планирования и постановки эксперимента;
- 2) гамма-спектрометрический метод;
- 3) химические методы мониторинга ОПС,
- 4) физические методы исследований;

- 5) биологические методы исследования ОПС;
- 6) экологические нормативы и стандарты мониторинга ОПС;
- 7) методы статистической обработки эксперимента и исследований; 8) цитогенетические методы.

уметь:

- 1) анализировать и обобщать полученные данные;
- 2) пользоваться компьютерной техникой;
- 3) применять знания в области дисциплины «Методы оценки состояния окружающей среды» для решения профессиональных задач;
- 4) проводить эксперимент и репрезентативно представлять данные;
- 5) оценивать соответствие уровня антропогенного воздействия;
- 6) пользоваться приборами мониторинга окружающей среды;
- 7) статистически обрабатывать результаты исследований;
- 8) пользоваться методами биологического контроля и физико-химического анализа.

владеть:

- 1) навыками использования компьютерного программного обеспечения при проведении лабораторного эксперимента;
- 2) навыками постановки и проведения эксперимента; 3) навыками использования ресурсов Internet и информационно-коммуникативные технологии;
- 4) навыками, необходимыми для освоения теоретических основ методов экологического мониторинга природной среды;
- 5) навыками использования приборов в оценке загрязнений ОПС;
- 6) навыками нормирования ОПС;
- 7) навыками статистической обработки результатов исследования;
- 8) навыками биологического контроля и физико-химического анализа.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **2 зачётные единицы, 72 часа.**

Итоговая форма контроля – **зачёт.**

Составитель: кандидат биологических наук, доцент Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского Борздыко Е.В.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Прогнозирование и экспертиза компонентов среды»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины: получение аспирантами теоретических знаний и практических навыков по методам оценки состояния окружающей среды и формирование научного мировоззрения.

1.2. Задачи дисциплины:

- сформировать у аспирантов умения и навыки по использованию экологических методов исследования в учебных, прикладных и научных исследованиях;
- научить аспирантов практическому приложению экологических знаний в других областях науки и практики;
- исследовать возможности различных групп методов в составлении мониторинговых баз для процессов экологического прогнозирования.
- развить экологическое сознание личности студента.
- сформировать практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния компонентов среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Прогнозирование и экспертиза компонентов среды» относится к блоку дисциплин вариативной части, дисциплина по выбору **Б1.В.ДВ.3.2.**

Дисциплина «Прогнозирование и экспертиза компонентов среды» связана с такими учебными дисциплинами, как «Оценка биологического разнообразия», «Экология (биологические науки)», «Математические методы и модели в экологии», а также с научно-исследовательской и педагогической практиками.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Оценка биологического разнообразия» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональные компетенции (ПК):

ПК-2: готовность к проведению и организации фундаментальных и прикладных биозкологических исследований современными полевыми и лабораторными методами;

ПК-3: использует теоретические и практические знания для выполнения изыскательских работ по оценке качества среды, экологического мониторинга, конструирования биологических и экологических систем, организации экологического образования и просвещения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- 1) теоретические основы планирования и постановки эксперимента;
- 2) гамма-спектрометрический метод;
- 3) химические методы мониторинга ОПС,
- 4) физические методы исследований;
- 5) биологические методы исследования ОПС;
- 6) экологические нормативы и стандарты мониторинга ОПС;
- 7) методы статистической обработки эксперимента и исследований;
- 8) цитогенетические методы.

уметь:

- 1) анализировать и обобщать полученные данные;
- 2) пользоваться компьютерной техникой и информационно-коммуникативными технологиями;
- 3) применять знания в области дисциплины «Прогнозирование и экспертиза компонентов среды» для решения профессиональных задач;
- 4) проводить эксперимент и репрезентативно представлять данные;
- 5) оценивать соответствие уровня антропогенного воздействия;
- 6) пользоваться приборами мониторинга окружающей среды;
- 7) статистически обрабатывать результаты исследований;
- 8) пользоваться методами биологического контроля и физико-химического анализа.

владеть:

- 1) навыками использования компьютерного программного обеспечения при проведении лабораторного эксперимента;
- 2) навыками постановки и проведения эксперимента;
- 3) навыками использования ресурсов Internet;
- 4) навыками, необходимыми для освоения теоретических основ методов экологического мониторинга природной среды;
- 5) навыками использования приборов в оценке загрязнений ОПС;
- 6) навыками нормирования ОПС;

- 7) навыками статистической обработки результатов исследования;
- 8) навыками биологического контроля и физико-химического анализа.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **2 зачётные единицы, 72 часа.**

Итоговая форма контроля – **зачёт.**

Составитель: кандидат биологических наук, доцент Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского Борздыко Е.В.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Математические методы и модели в экологии»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины: получение аспирантами знаний по основным разделам в области моделирования и применения математических методов в экологии и навыков применения методов математической статистики и моделирования в экологических исследованиях при решении профессиональных задач.

1.2. Задачи дисциплины:

- расширить и углубить кругозор знаний применения математической статистики и методов моделирования в области экологических исследований;
- сформировать у аспирантов умения и навыки по использованию математической статистики и методов моделирования в учебных, прикладных и научных исследованиях;
- научить аспирантов использовать на практике, приобретенные знания в других областях науки и практики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Оценка биологического разнообразия» относится к блоку дисциплин обязательной части блока **Б1.В.ОД.2.**

Дисциплина «Математические методы и модели в экологии» связана с такими учебными дисциплинами, как «Оценка биологического разнообразия», «Экология (биологические науки)», «Прогнозирование и экспертиза компонентов среды», а также с научно-исследовательской и педагогической практиками.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Математические методы и модели в экологии» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальными компетенциями (УК):

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

б) профессиональные компетенции (ПК):

ПК-2: готовность к проведению и организации фундаментальных и прикладных биоэкологических исследований современными полевыми и лабораторными методами;

ПК-3: использует теоретические и практические знания для выполнения изыскательских работ по оценке качества среды, экологического мониторинга, конструирования биологических и экологических систем, организации экологического образования и просвещения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы обобщения, анализа, переработки информации, постановки целей и выбора путей их достижения, которые составляют содержание культуры мышления;
- фундаментальные разделы общей экологии; методы моделирования в экологии и методы математической статистики, применяемые в экологических исследованиях;
- особенности структурной и функциональной организации экосистем, механизмы гомеостатической регуляции;

уметь:

- демонстрировать примеры обобщения, анализа, переработки информации, с помощью математической статистики и моделирования в экологии;
- применять математические методы при решении научно-исследовательских проблем; пользоваться компьютерными программами, для обработки и анализа результатов исследования; осуществлять сбор информации и камеральную ее обработку; сравнивать выборки и статистические параметры; определять средние арифметические и другие статистические показатели, характеризующие средние арифметические значения выборки;
- анализировать, сравнивать результаты исследований с помощью математической статистики, определять корреляционную связь и коэффициенты корреляции; моделировать экологические объекты, процессы, явления;

владеть:

- основными приёмами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;- навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, создания баз данных, использования ресурсов Internet;
- навыками, необходимыми для применения математической статистики в исследовательской работе и решения экологических проблем;
- навыками моделирования процессов и экосистем, в том числе с помощью математической статистики, решения практико-ориентированных экологических задач.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **3 зачётные единицы, 108 часов.**

Итоговая форма контроля – **зачёт.**

Составитель: доктор сельскохозяйственных наук, профессор Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского Анищенко Л.Н.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Теоретические основы создания антропогенных экосистем»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины: получение аспирантами теоретических и практических знаний в области экологического ландшафтоведения и проектирования.

1.2. Задачи дисциплины:

- сформировать у аспирантов умения и навыки по использованию экологических методов исследования в учебных, прикладных и научных исследованиях;
- расширить и углубить кругозор знаний по вопросам организации, планирования и создания антропогенных экосистем различного назначения;
- сформировать умения и навыки по использованию знаний в области экологии и прикладной экологии для создания устойчивых насаждений в разных природных зонах, на основе применения экологических законов, закономерностей, правил и явлений;
- развить экологическое сознание личности обучающихся.

- сформировать практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния компонентов среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Теоретические основы создания антропогенных экосистем» относится к блоку дисциплин вариативной части, дисциплина по выбору **Б1.В.ДВ.1.2.**

Дисциплина «Теоретические основы создания антропогенных экосистем» связана с такими учебными дисциплинами, как «Оценка биологического разнообразия», «Экология (биологические науки)», а также с научно-исследовательской практикой.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Теоретические основы создания антропогенных экосистем» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1: владение системой теоретических представлений биологической экологии;

ПК-3: использует теоретические и практические знания для выполнения изыскательских работ по оценке качества среды, экологического мониторинга, конструирования биологических и экологических систем, организации экологического образования и просвещения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы обобщения, анализа, переработки информации, постановки целей и выбора путей их достижения, которые составляют содержание культуры мышления;
- фундаментальные разделы общей экологии; методы моделирования, применяемые в экологических исследованиях и создании устойчивых, экологически эффективных антропогенных экосистем;
- особенности структурной и функциональной организации экосистем, механизмы гомеостатической регуляции;

уметь:

- демонстрировать примеры обобщения, анализа, переработки информации, с помощью математической статистики и моделирование создания антропогенных объектов, в том числе садов и парков;
- применять знания при решении научно-исследовательских проблем;
- пользоваться компьютерными программами, для обработки и анализа результатов исследования; осуществлять сбор информации и камеральную ее обработку;
- моделировать антропогенные экосистемы;

владеть:

- основными приёмами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, создания баз данных, использования ресурсов Internet;
- навыками, необходимыми для применения моделирования антропогенных экосистем в исследовательской работе и решения экологических проблем, в том числе по созданию садов и парков в различных регионах страны;

– навыками теоретического обоснования, проектирования и практического создания антропогенных экосистем, в том числе на основе применения экологических законов, закономерностей, правил и явлений.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **2 зачётные единицы, 72 часа**.

Итоговая форма контроля – **зачёт**.

Составитель: кандидат биологических наук, доцент Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского Борздыко Е.В.

Аннотация рабочей программы «Педагогическая практика аспирантов»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель педагогической практики – знакомство аспирантов с принципами организации учебного процесса в вузе, особенностями преподавания дисциплин, соответствующих научной специальности (отрасли), овладение видами вузовской педагогической деятельности на уровне квалифицированного преподавателя, подготовка аспирантов к осуществлению образовательного процесса в высших учебных заведениях.

1.2. Задачи практики:

- закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе обучения;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм учебной работы;
- формирование профессиональных педагогических умений и навыков;
- приобретение опыта ведения учебной работы и применения современных образовательных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

«Педагогическая практика» относится к базовой части **Блока 2. Б.2.1.** Данная дисциплина направлена на формирование системы знаний, умений и навыков учебно-методической работы в вузе и обработки и ее результатов.

Прохождению педагогической практики должно предшествовать освоение дисциплины «Образовательные технологии в высшей школе».

Дисциплина связана с такими дисциплинами как «Образовательные технологии в высшей школе», «Педагогическая риторика», а также с научно-исследовательской практикой.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс проведения **педагогической практики** направлен на формирование следующих компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию образовательного процесса в соответствии с профилем подготовки и проведению отдельных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальных компетенций (УК):

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.

б) общепрофессиональных (ОПК):

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

в) профессиональных (ПК)

ПК-1: владение системой теоретических представлений биологической экологии;

ПК-2: готовность к проведению и организации фундаментальных и прикладных биоэкологических исследований современными полевыми и лабораторными методами

ПК-3: использует теоретические и практические знания для выполнения изыскательских работ по оценке качества среды, экологического мониторинга, конструирования биологических и экологических систем, организации экологического образования и просвещения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

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;
- категориальный и методологический аппарат современной педагогической науки в соответствии с выбранной направленностью подготовки;
- современные методы и технологии организации работы исследовательской группы в области педагогических наук;
- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования и требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров;
- основы планирования и организации научных исследований, логику и методы педагогического исследования;
- на теоретическом и практическом уровне психолого-педагогические основы организации исследовательской деятельности обучающихся;
- основы систематизации, обобщения и распространения педагогического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной деятельности;
- методы и формы командной работы для решения задач развития образовательной организации и основы проведения опытно- экспериментальной работы в команде;
- теоретические основы организации просветительской деятельности и разработки просветительских программ.

уметь:

- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом;
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;

- оценивать последствия принятого исследовательской группой решения и нести за него ответственность;
- выявлять и закреплять командные роли, распределять обязанности и делегировать полномочия членам исследовательской группы;
- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания;
- курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров;
- составить план научного исследования, определить цель, задачи и выбирать соответствующие методы в образовательной организации;
- организовать исследовательскую деятельность учащихся с учетом их индивидуальных способностей и составлять программы научных исследований, обучающихся на материале учебного предмета;
- обобщать и распространять педагогический опыт (отечественный и зарубежный) в профессиональной деятельности и использовать основные параметры и критерии оценки педагогического опыта, сравнивать педагогический опыт по критериям оценки его эффективности;
- выстраивать стратегию и тактику командной работы в процессе реализации конкретных образовательных задач и определять цели, задачи и пути организации командной работы для решения задач развития образовательной организации, проведения опытно- экспериментальной работы;
- разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций и следовать в организованной просветительской деятельности по заданному алгоритму.

владеть:

- навыками формирования и укрепления командной самоидентичности и современными информационно коммуникационными технологиями для организации эффективного взаимодействия членов исследовательской группы;
- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования;
- способами оценки результативности научных исследований в разных образовательных организациях;
- методами организации исследовательской деятельности обучающихся и способами разработки исследовательских заданий в контексте определенных методологических подходов;
- навыками критического анализа имеющегося педагогического опыта и приемами внедрения педагогического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональную деятельность;
- способами организации усилий других людей; распределения работы между сотрудниками согласно их компетенциям и навыками применения на практике традиционных и инновационных методов командной работы для решения задач развития образовательной организации;
- способами анализа и критической оценки подходов к разработке и реализации культурно- просветительской деятельности и способами составления просветительских программ различного уровня на основе результатов собственных исследований.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **3 зачётные единицы, 108 часов.**

Итоговая форма контроля – **зачёт.**

Составитель: доктор педагогических наук, профессор Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского Степченко Т.А.

Аннотация рабочей программы «Научно-исследовательская практика аспирантов»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины: Научно-исследовательская практика – вид учебной работы, направленный на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных аспирантами в процессе обучения, формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

Научно-исследовательская практика является важнейшей формой учебно-исследовательской деятельности и организации самостоятельной работы аспиранта.

1.2. Задачи научно-исследовательской практики:

- Формирование у аспирантов целостного представления о научно-исследовательской деятельности.
- Выработка у аспирантов устойчивых навыков практического применения исследовательских умений и навыков научного анализа, полученных в процессе теоретической подготовки.
- Развитие научно-исследовательской ориентации аспирантов.
- Развитие у аспирантов личностно-профессиональных качеств научного исследователя.
- Формирование и развитие у аспирантов научно-исследовательских умений и навыков, необходимых для написания научной работы.
- Воспитание у аспирантов интереса к научно-исследовательской деятельности.
- Углубление и закрепление теоретических знаний, в процессе применения их для решения конкретных научных задач.
- Совершенствование умения использовать современные информационные технологии.
- Формирование умения представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с требованиями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Научно-исследовательская практика относится к Блоку 2 «Практики» (Б2.2). Данный вид практики базируется на освоении всего спектра знаний по дисциплинам «История и философия науки», «Методология и методы научного исследования», «Нормативно-правовые основы современного высшего образования».

Прохождение практики обязательно для аспирантов очного и заочного отделений третьего года обучения. Согласно рабочему учебному плану подготовки аспирантов, научно-исследовательская практика проводится на 3 курсе.

Научно-исследовательская практика сопряжена непосредственно с научно-исследовательской работой аспиранта, которая распределена на весь период обучения в аспирантуре. Данный вид практики, как и научно-исследовательская работа, является фундаментом для написания научно-квалификационной работы.

Научно-исследовательская практика проводится в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» на базе кафедры географии, экологии и землеустройства университета.

Организаторами научно-исследовательской практики является кафедра п географии, экологии и землеустройства, отвечающая за подготовку аспирантов по соответствующему направлению подготовки (профилю).

План прохождения практики разрабатывается научным руководителем совместно с аспирантом, утверждается на заседании кафедры и вносится в индивидуальный план работы аспиранта, в котором фиксируются все виды его деятельности в период прохождения практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате научно-исследовательской практики

В результате выполнения научно-исследовательской практики у аспиранта в соответствии с ФГОС ВО должны быть сформированы следующие компетенции:

Процесс проведения **научно-исследовательской практики** направлен на формирование следующих компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию образовательного процесса в соответствии с профилем подготовки и проведению отдельных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальных компетенций (УК):

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.

б) общепрофессиональных (ОПК):

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

в) профессиональных (ПК)

ПК-1: владение системой теоретических представлений биологической экологии;

ПК-2: готовность к проведению и организации фундаментальных и прикладных биоэкологических исследований современными полевыми и лабораторными методами

ПК-3: использует теоретические и практические знания для выполнения изыскательских работ по оценке качества среды, экологического мониторинга, конструирования биологических и экологических систем, организации экологического образования и просвещения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

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;

- основные современные теоретико-методологические концепции биологических наук, основные стадии эволюции и тенденции развития биологического (экологического) знания в выбранной направленности подготовки;

- современные методы и методики, применяемые в биологическом исследовании;

- современные подходы к организации научного исследования в области биологических наук, в т.ч. междисциплинарного характера;

- этические принципы и нормы организации и проведения биологического исследования;

- основы планирования и организации научных исследований, логику и методы биологического исследования;

- основы подбора и использования современных технологий диагностики и оценки качества результатов научно-исследовательской деятельности;
- на теоретическом и практическом уровне психолого-педагогические основы организации исследовательской деятельности обучающихся;
- теоретические основы проектирования и осуществления инновационной деятельности в экологии (биологические науки);
- современные модели управления деятельностью в области экологии, экомониторинге и оценке компонентов среды в диагностических целях; инновационные подходы к проектированию и управлению развитием компонентов окружающей природной среды;
- теоретические основы организации просветительской деятельности и разработки просветительских программ в области экологии.

уметь:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;
- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений;
- выбирать методы и методики исследования и обосновывать их применения для решения поставленных задач;
- формулировать и аргументировано отстаивать собственную методологическую позицию по различным проблемам выбранной направленности подготовки;
- самостоятельно планировать этапы научного исследования для решения практических и исследовательских задач в области, соответствующей направленности подготовки;
- применять категориальный и методологический аппарат педагогической науки для критического анализа собранных теоретических и эмпирических данных;
- составить план научного исследования, определить цель, задачи и выбрать соответствующие методы в образовательной организации;
- использовать технологии диагностирования результатов научно-исследовательской деятельности;
- проектировать и осуществлять инновационную деятельность в экологии (биологические науки) на основе современных достижений биологической науки и организовать инновационную деятельность на уровне экопроектов и образовательного процесса по экологии;
- применять современные методы управления оптимизацией экопроектной деятельность и экомониторинговыми базами в диагностических целях;
- разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций в экологии (биологические науки).

владеть:

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками анализа теоретических и методологических проблем, в т.ч. и междисциплинарного характера в биологической науке на современном этапе ее развития;
- современными информационными и коммуникационными технологиями сбора теоретических и эмпирических данных, их анализа и представления полученных результатов исследования;

- технологиями планирования исследовательской деятельности в области биологических наук;
- способами оценки результативности научных исследований в экологии (биологические науки);
- проведением диагностики по проблеме исследования, качественной и математико-статистической обработкой полученного экспериментального материала;
- технологическими приёмами разработки и внедрения нововведений в экологическую практику и способами представления современных достижений экомониторинга в природопользовательской деятельности;
- умениями управленческой деятельности для организации процессов по экологическому управлению и методами оценки состояния компонентов среды на основе результатов собственных исследований;
- способами анализа и критической оценки подходов к разработке и реализации культурно-просветительской экологической деятельности и способами составления просветительских экологических программ различного уровня.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **3 зачётные единицы, 108 часов.**

Итоговая форма контроля – **зачет с оценкой.**

Составитель: доктор сельскохозяйственных наук, профессор Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского Анищенко Л.Н.

7.8. Приложение 8 – Программа научных исследований аспирантов

Аннотация рабочей программы «Программа научных исследований аспирантов»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель научных исследований – подготовить аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской деятельности, основным результатом которой является написание и успешная защита научно-квалификационной работы, а также проведение научных исследований в составе творческого коллектива.

1.2. Задачи научных исследований:

- организация и планирование научно-исследовательской деятельности (составление программы и плана исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта исследования, выбор методики исследования, изучение методов сбора и анализа данных);
- анализ литературы по теме исследований с использованием печатных и электронных ресурсов;
- освоение методик проведения наблюдений и учетов экспериментальных данных;
- проведение исследований по теме научно-квалификационной работы;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- обобщение и подготовка отчета о результатах научно-исследовательской деятельности аспиранта;
- получение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности;
- развитие способности к интеграции в рамках междисциплинарных научных исследований;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владение современными методами исследований;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- подготовка научных статей, рефератов, выпускной квалификационной работы (в последующем диссертации на соискание ученой степени кандидата наук).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Научные исследования аспирантов относятся к вариативной части Блока 3. **Б.3.1.**

Научные исследования осуществляются в каждом семестре всего периода обучения.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики

«Научные исследования аспирантов» направлены на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальных компетенций (УК):

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.

б) общепрофессиональных (ОПК):

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

в) профессиональных (ПК)

ПК-1: владение системой теоретических представлений биологической экологии;

ПК-2: готовность к проведению и организации фундаментальных и прикладных биоэкологических исследований современными полевыми и лабораторными методами

ПК-3: использует теоретические и практические знания для выполнения изыскательских работ по оценке качества среды, экологического мониторинга, конструирования биологических и экологических систем, организации экологического образования и просвещения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

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;
- основные современные теоретико-методологические концепции педагогических наук, основные стадии эволюции и тенденции развития биологического (экологического) знания в выбранной направленности подготовки;
- современные методы и методики, применяемые в биологическом (экологическом) исследовании;
- современные подходы к организации научного исследования в области биологических наук, в т.ч. междисциплинарного характера;
- этические принципы и нормы организации и проведения экологического исследования;
- основы планирования и организации научных исследований, логику и методы экологического исследования;
- основы подбора и использования современных технологий диагностики и оценки качества результатов научно-исследовательской деятельности;
- теоретические основы проектирования и осуществления проектной деятельности в экологии;
- современные модели управления охраной биологического разнообразия и его восстановлением; инновационные подходы к управлению экопроектной деятельностью;

- теоретические основы организации экопросветительской деятельности и разработки просветительских программ.

УМЕТЬ:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;
- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений;
- выбирать методы и методики исследования и обосновывать их применения для решения поставленных задач;
- формулировать и аргументировано отстаивать собственную методологическую позицию по различным проблемам выбранной направленности подготовки;
- самостоятельно планировать этапы научного исследования для решения практических и исследовательских задач в области, соответствующей направленности подготовки;
- применять категориальный и методологический аппарат педагогической науки для критического анализа собранных теоретических и эмпирических данных;
- составить план научного исследования, определить цель, задачи и выбрать соответствующие методы;
- использовать технологии диагностирования результатов научно-исследовательской деятельности;
- проектировать и осуществлять оценочную деятельность компонентов природной среды на основе современных достижений биологической науки и организовать;
- применять современные методы управления и руководства экологической деятельностью по проектам, разрабатывать, внедрять эффективную модель деятельности экомониторинга и оценки биоразнообразия;
- разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных экологических знаний и культурных традиций.

ВЛАДЕТЬ:

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками анализа теоретических и методологических проблем, в т.ч. и междисциплинарного характера в биологической науке на современном этапе её развития;
- современными информационными и коммуникационными технологиями сбора теоретических и эмпирических данных, их анализа и представления полученных результатов исследования;
- технологиями планирования исследовательской деятельности в области биологических наук;
- способами оценки результативности научных исследований компонентов природной среды;
- проведением диагностики по проблеме исследования, качественной и математико-статистической обработкой полученного экспериментального материала;
- технологическими приёмами разработки и внедрения нововведений в экологическую практику и способами представления современных достижений биологической науки.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **195 зачетных единиц, 7020 часов.**

Итоговая форма контроля – **зачет с оценкой.**

Составитель: доктор сельскохозяйственных наук, профессор Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского Анищенко Л.Н.

Аннотация рабочей программы «Государственная итоговая аттестация»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины: Программа государственной аттестации аспирантов составлена в целях формирования у аспирантов представления о структуре и порядке проведения государственного экзамена и защите научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Целью государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является: установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям к результатам освоения программы аспирантуры ФГОС ВО по направлению 06.06.01 Биологические науки, а также готовности выпускника к выполнению профессиональной деятельности.

1.2. Задачи государственной итоговой аттестации:

- оценка степени подготовленности аспирантов к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности;
- оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций для профессиональной деятельности;
- оценка готовности аспиранта к представлению научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Государственная итоговая аттестация является обязательной, осуществляется после освоения аспирантом образовательной программы в полном объеме.

Виды государственной итоговой аттестации по направлению 06.06.01 Биологические науки: государственный экзамен и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения данной ОПОП выпускник в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными (УК)

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

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

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

УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

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

б) общепрофессиональными (ОПК)

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

в) профессиональными (ПК)

ПК-1: владение системой теоретических представлений биологической экологии;

ПК-2: готовность к проведению и организации фундаментальных и прикладных биоэкологических исследований современными полевыми и лабораторными методами

ПК-3: использует теоретические и практические знания для выполнения изыскательских работ по оценке качества среды, экологического мониторинга, конструирования биологических и экологических систем, организации экологического образования и просвещения.

Процесс проведения государственной итоговой аттестации направлен на определение уровня сформированности компетенций, обеспечивающих готовность выпускника к работе в качестве исследователя, преподавателя-исследователя. **При этом обучающийся должен:**

знать:

- теоретико-методологические основы биологических наук; базовые методы и методики исследования, применяемые в биологических науках;
- основные принципы и способы организации научного исследования в области биологических наук;
- основные подходы к интерпретации и оценке результатов научного исследования;
- основные приемы организации работы исследовательской группы;
- базовые принципы моделирования образовательного процесса и проектирования образовательных программ;
- нормативно-правовые требования, предъявляемые к исследовательской деятельности;
- основные тенденции развития в биологических науках (экологии (биологические науки));
- особенности организации научно-исследовательского процесса с учетом специфики объекта исследований;
- систему современных технологий диагностики и оценки качества состояния сред обитания с целью устойчивого развития;
- основы управления исследовательской деятельностью обучающихся; этапы исследования и их последовательность; формы презентации результатов исследовательской деятельности;
- основы осуществления сравнительного анализа, критической оценки, выявления степени эффективности биологических исследований; закономерности биологических процессов, функционирования биомакросистем; основные особенности ведущих школ и направлений биологической науки; основные источники информации и электронных ресурсов, необходимых для исследовательской деятельности;
- теоретические основы организации экологической просветительской деятельности и разработки экологических просветительских программ; механизмы разработки и реализации экологических просветительских программ; способы анализа и оценки эффективности реализации просветительских программ в целях популяризации научных знаний и культурных традиций;
- основные методы научно-исследовательской деятельности;
- основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития;

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности;

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

- основные этические принципы профессиональной деятельности (законность, объективность, компетентность, независимость, тщательность, справедливость, честность, гуманность, демократичность, профессионализм, взаимоуважение, конфиденциальность);

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

уметь:

- применять теоретические положения и научные категории биологических наук для анализа биологической (экологической) практики;

- планировать этапы исследовательской деятельности; выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах, критически оценивая полученную информацию; анализировать собранные данные и представлять результаты исследования, в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- критически оценивать полученную информацию; анализировать альтернативные варианты решения практических и исследовательских задач и оценивать их возможные выигрыши/проигрыши;

- работать в команде; определять задачи исследования в соответствии с поставленной целью и предлагать альтернативные способы их решения;

- осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки;

- определять исследовательские задачи и выбирать соответствующие методы биологического исследования;

- использовать технологии диагностирования результатов научно-исследовательской деятельности, подбирать методы диагностики для конкретного исследования;

- выстраивать стратегию и тактику командной работы в процессе реализации конкретных образовательных задач формировать чувство принадлежности к команде; налаживать конструктивные отношения с коллегами; поощрять атмосферу сотрудничества;

- использовать ресурсы культурно-образовательной среды, разрабатывать и реализовывать экологических просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций; применять инновационные технологии для популяризации экологических научных знаний и культурных традиций;

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач;

- 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;

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;

- подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации

на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах;

- корректно относится к критике профессиональных достижений научного и бизнес-сообщества; соблюдать беспристрастность, исключая возможность влияния на свою профессиональную деятельность решений политических партий и общественных объединений;

- 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:

- системными знаниями теоретических основ по направлению подготовки; углубленными знаниями теоретических основ по выбранной направленности подготовки; базовыми методами и методиками исследования по теме исследования;

- базовыми информационными и коммуникационными технологиями, применяемыми для проведения исследования в области биологических наук для сбора теоретических и эмпирических данных, их анализа и представления полученных результатов;

- базовыми методами теоретического анализа; базовыми приемами моделирования биологических (экологических) явлений и оценки перспектив их развития;

- информационно-коммуникационными технологиями для организации эффективного взаимодействия членов исследовательской группы; базовыми технологиями командной работы;

- методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи;

- способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач; способами сбора эмпирических материалов по исследуемой проблеме, анализом и обработкой, оценкой и интерпретацией результатов;

- способами мотивации и организации усилий других людей; распределения работы между сотрудниками согласно их компетенциям, навыками определения цели и последовательности действий, необходимых для решения задач развития образовательной организации, проведения опытно-экспериментальной работы; навыками управления педагогическим коллективом и группой, сформированными для реализации опытно-экспериментальной работы; навыками распределения поручений в соответствии с индивидуальными возможностями и способностями членов коллектива;

- технологическими приёмами разработки и внедрения нововведений в биологическую практику; способами представления современных достижений биологической науки в инновационной деятельности;

- способами анализа и критической оценки различных концепций и подходов к разработке стратегии и организации культурно-просветительской деятельности; инновационными технологиями проектирования и организации культурно-просветительской деятельности в целях популяризации научных знаний и культурных традиций;

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

- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;

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

- 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;

- правилами делового поведения и этических норм, связанных с осуществлением профессиональной деятельности; правилами русского языка, культурой своей речи, не допускать использования ругательств, грубых и оскорбительных высказываний;

- 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.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **9 зачетных единиц, 324 часа.**

Итоговая форма контроля – **государственный экзамен; представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).**

Государственная итоговая аттестация завершает освоение основной образовательной программы высшего образования – подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Государственная итоговая аттестация проводится государственной аттестационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план по основной профессиональной образовательной программе 06.06.01 – Биологические науки, (направленность (направленность (профиль)) – Экология).

В государственную итоговую аттестацию входят: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы – диссертации, оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации. Государственная итоговая аттестация проводится устно.

Государственная итоговая аттестация проходит в установленные учебным планом сроки.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, выдается диплом об окончании аспирантуры.

Составитель: доктор сельскохозяйственных наук, профессор Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского Анищенко Л.Н.