

## **06.06.01 Биологические науки**

### **Ботаника**

**Очная форма обучения, 2018 год набора**

#### **Аннотации рабочих программ дисциплин**

### **1. История и философия науки**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «История и философия науки» входит в базовую часть блока Б1 «Дисциплины и модули» как дисциплина Б1.Б.1

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «История и философия науки», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «История», «Философия».

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Сформировать систему философских представлений о науке, а также о методологии как отрасли интеллектуальной деятельности, одной из функций которой является осуществление взаимно обогащающих связей между философией и научными дисциплинами.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Предполагается, что освоение дисциплины позволит выявить основные проблемы, сближающие науку и философию. Знание основ методологии позволит специалистам осмысливать ход исследовательских процессов, а также непосредственно включаться в организацию и выполнение конкретных научно-практических работ, проектов. В дисциплину закладывается такой подход к методологии, при котором фиксируется ценность любых конструктивных наработок в данной области вне зависимости от их давности, идеологических и прочих соображений.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- 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-2

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

Знать:

-происхождение науки, ее отличительные черты, структуру научного знания, особенности современного этапа развития науки; Уметь:

-критически анализировать философские тексты, классифицировать и систематизировать направления философской мысли, излагать учебный материал в области философских дисциплин;

-проводить анализ проблем науки на разных этапах развития;

Владеть:

-методами логического анализа различного рода суждений, навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий и полемики; способностью использовать теоретические общеполитические знания в практической деятельности;

-методологией научного исследования, приемами и методами научного познания.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

4 зачетные единицы (144 часа).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (1 сем.), экзамен (2 сем).

## **2. Иностранный язык**

## **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Иностранный язык» входит в базовую часть блока Б1 «Дисциплины и модули» как дисциплина Б1.Б.2

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Иностранный язык», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Деловой английский», «Научный английский».

## **2. Цель освоения дисциплины.**

Является обучение современным методам и технологиям научной коммуникации на иностранном языке и использованию их в устной и письменной коммуникации на иностранном языке.

## **3. Краткое содержание дисциплины**

Дисциплина «Иностранный язык» направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена, и является обязательной для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

## **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

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

## **5. Планируемые результаты обучения**

Знать:

-лексику необходимую для научной коммуникации на иностранном языке в объёме не менее 5500 единиц.

-базовые грамматические структуры для грамотного построения письменной и устной речи.

Уметь:

-читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний с полным или частичным пониманием текста;

-оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или реферирования;

-делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (соискателя); вести беседу по специальности.

Владеть:

-навыками подготовленной и неподготовленной монологической/диалогической речи в ситуациях научного, профессионального и бытового общения;

-навыками письма в пределах изученного материала

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

5 зачетных единиц (180 часов).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (1 сем.), экзамен (2 сем).

## **3. Педагогика и психология высшей школы**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» входит в вариативную часть блока Б1.В «Дисциплины и модули» как обязательная дисциплина Б1.В.ОД.1

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Психология», «Педагогика».

### **2. Цель освоения дисциплины.**

Основной целью освоения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» является профессионально-педагогическая подготовка аспирантов к преподавательской деятельности по образовательным

программам высшего образования, а также формирование и становление личностно-профессиональной преподавательской позиции.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Дисциплина " Педагогика и психология высшей школы" преподается аспирантам во втором семестре и является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 Б1.В.ОД.1 Направление подготовки - все специальности, профиль подготовки- все профили, очная и заочная форма обучения.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

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

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

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

Знать:

- особенности и тенденции развития и модернизации современной российской и мировой системы образования;

- закономерности развития педагогики и психологии в условиях модернизации высшей школы; -сущность современных подходов к обучению и воспитанию студенческой молодежи;

- особенности использования психологии личности для решения проблем высшей школы; -сущность основных управленческих понятий и подходов и сущность

организационно- исполнительской деятельности;

Уметь:

-осуществлять преподавательскую, исследовательскую и проектную деятельность;

- проводить научно-педагогическую и психодиагностическую деятельность в высшей школе и прогнозировать педагогические ситуации;
- осуществлять собственный педагогический эксперимент; - определять и формулировать цели и задачи процесса обучения и воспитания в высшей школе ;
- формировать систему самоконтроля и саморазвития;

Владеть:

- методами, приёмами и формами педагогического взаимодействия со студентами в процессе учебной и воспитательной деятельности; - современными педагогическими технологиями обучения и воспитания в высшей школе;
- проектно-инновационной деятельностью; - методологией и технологией деятельности в проекте;

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

2 зачетные единицы (72 часа).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (2 сем.).

### **4. Методология и методы педагогического исследования**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Методология и методы педагогического исследования» входит в вариативную часть блока Б1.В «Дисциплины и модули» как обязательная дисциплина Б1.В.ОД.2

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Методология и методы педагогического исследования», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Педагогика», «Педагогика и психология высшей школы».

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Цель курса заключается в формировании у аспирантов навыков научного мышления, обучение основам организации и методики проведения научно-исследовательской работы в области профессиональной деятельности.

### **3. Краткое содержание дисциплин**

Деятельность как форма активного отношения к окружающему миру. Наука как специфическая форма деятельности. Понятие научного знания. Практика как отражение объективной действительности в сознании человека в процессе его общественной, производственной и научной деятельности. Диалектика процесса познания. Уровни, формы и методы научного познания. Взаимодействие теоретического, умозрительного и эмпирического уровней развития науки. Понятие о методе и методологии науки. Методология – учение о методах, принципах и способах научного познания. Основные принципы диалектического метода. Общие методологические принципы научного исследования: единство теории и практики; принципы объективности, всесторонности и комплексности исследования; системный подход к проведению исследования. Понятие научной картины мира. Новая научная картина мира как проблема научного синтеза. Методологическая культура – культура мышления, основанная на методологических знаниях.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- 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-2;

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

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

Знать:

- методологические основы и методы организации научно-исследовательской деятельности

Уметь:

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

- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности.

Владеть:

- навыками выбора методов исследования, анализа и представления его результатов;

- навыками совершенствования и развития своего научного потенциала

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

1 зачетная единица (36 часов).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (4 сем.).

### **5. Возрастная и педагогическая психология**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Возрастная и педагогическая психология» входит в вариативную часть блока Б1.В «Дисциплины и модули» как обязательная дисциплина Б1.В.ОД.3

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Возрастная и педагогическая психология», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Педагогика», «Психология».

#### **2. Цель освоения дисциплины.**



Цели освоения дисциплины формирование и развитие у аспирантов научно обоснованного представления об основных закономерностях развития человека в условиях обучения и воспитания.

### **3. Краткое содержание дисциплин**

Введение в возрастную и педагогическую психологию, возрастная периодизация психического развития, психология воспитания и обучения, психология педагогической деятельности.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

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

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

#### **Знать:**

- предмет, задачи и основные категории возрастной и педагогической психологии;
- современные периодизации психического развития;
- особенности психического развития человека на разных этапах онтогенеза;
- теоретические и методические основы обучения и воспитания в каждом возрастном периоде;
- психологические особенности личности педагога.

#### **Уметь:**

- организовывать индивидуальную и групповую деятельность людей с учетом их психолого-педагогических данных в каждом возрастном периоде;
- планировать собственную педагогическую деятельность и деятельность коллег с обучающимися различного возраста.

#### **Владеть:**

- понятийным аппаратом возрастной и педагогической психологии;

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

1 зачетная единица (36 часов).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (1 сем.).

### **6. Информационные технологии в науке и образовании**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» входит в вариативную часть блока Б1.В «Дисциплины и модули» как обязательная дисциплина Б1.В.ОД.4

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Информатика».

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Формирование и конкретизация знаний аспирантов и соискателей по применению современных информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности, освоение ИКТ-инструментов эффективной научно-образовательной деятельности.

#### **3. Краткое содержание дисциплин**

В условиях информатизации науки и образования, формирования глобального информационно-коммуникационного пространства к уровню квалификации научно-педагогических кадров предъявляются особые требования, соответствие которым, как правило, не обеспечивается освоением базового курса информатики и спецкурсов информационных технологий.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения**

##### **дисциплины:**

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

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

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

##### **Знать:**

-принципы организации базы данных, правила работы с системой управления БД, сущность и виды современных информационных технологий, интеллектуальных информационных систем, виды сетевых технологий, особенности использования информационных технологий в научной деятельности и учебном процессе основы организации хранения информации в персональном компьютере;

-структуру персонального компьютера;

-технические средства реализации информационных процессов; программные средства реализации информационных процессов;

-основные принципы функционирования системной среды Windows и технологию работы в ней; технологию работы с текстовыми документами в среде текстового процессора MS Word;

-технологию работы с табличными документами по автоматизации вычислений и построению диаграмм в среде табличного процессора MS Excel.

##### **Уметь:**

-пользоваться научными и образовательными ресурсами Интернет, спроектировать базу данных, подготовить научную публикацию или материал лекции с конвертацией оригинал-макета в переносимый формат и

публикацией в Интернет, разработать и реализовать проект мультимедийной презентации науч-ной публикации или материала лекции;

-создавать в системной среде Windows иерархическую структуру каталогов; копировать, переименовывать, удалять файлы; осуществлять поиск файлов; архивировать и разархивировать файлы;

-в среде текстового процессора MS Word оформлять и редактировать текстовые документы; использовать в документах графические объекты, формулы, диаграммы, таблицы;

-разрабатывать шаблоны текстовых документов; оформлять многостраничные документы; в среде табличного процессора MS Excel производить вычисления, используя формулы и встроенные функции;

-строить диаграммы; сортировать, группировать и фильтровать данные; осуществлять эффективный поиск документов в области физической культуры и спорта в глобальных компьютерных сетях.

#### **Владеть:**

-навыками выполнения статистической обработки экспериментальных данных и визуализации полученных результатов, создания выходных форм и отчетов в базе данных, создания мультимедийной презентации научной публикации или материала лекции;

-понятийным аппаратом в сфере информационных технологий, навыками эффективной работы с текстовыми и табличными процессорами, навыками работы в Интернете.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

1 зачетная единица (36 часов).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (2 сем.).

## **7. Технологии профессионально-ориентированного обучения**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Технологии профессионально-ориентированного обучения» входит в вариативную часть блока Б1.В «Дисциплины и модули» как обязательная дисциплина Б1.В.ОД.5

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Технологии профессионально-ориентированного обучения», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Педагогика и психология высшей и профильной школы», «Научно-методическое обеспечение образовательного процесса в вузе», «Практикум по педагогическим технологиям»

### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины «Технологии профессионально-ориентированного обучения» является формирование готовности аспирантов технологизировать обучение студентов в вузе на различных этапах этого процесса.

### **3. Краткое содержание дисциплин**

Освоение дисциплины «Технологии профессионально-ориентированного обучения» является необходимой базой для прохождения аспирантами педагогических практик и изучения дисциплин вариативного блока профессионально-методического модуля профессиональной программы.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

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

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

## **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

### **Знать:**

- понятие технологии профессионально-ориентированного обучения;
- признаки технологизации профессионально-ориентированного обучения;
- классификации технологий профессионально-ориентированного обучения;
- требования к результативности использования технологий профессионально-ориентированного обучения в условиях формирования компетенций студентов.

### **Уметь:**

- анализировать технологии профессионально-ориентированного обучения с точки зрения их целей, назначения и результатов;
- демонстрировать элементы проектирования отдельных звеньев и этапов профессионально-ориентированного обучения с использованием технологий;
- отбирать содержание и методы деятельности преподавателя в условиях использования технологий профессионально-ориентированного обучения;
- обосновывать последовательность деятельности студентов в условиях технологий профессионально-ориентированного обучения.

### **Владеть:**

- методами и средствами измерения и оценки результатов деятельности студентов в условиях технологий профессионально-ориентированного обучения, включая измерение и оценку компетенций студентов;
- алгоритмом и методикой планирования процесса обучения в условиях профессионально-ориентированных технологий;
- методами организации и активизации самостоятельной деятельности студентов в условиях технологий профессионально-ориентированного обучения;
- приемами и методами профессионально-ориентированных технологий

обучения студентов в условиях реализации ФГОС-3.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

1 зачетная единица (36 часов).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (3 сем.).

### **8. Тренинг риторики, дискуссий и общения**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Тренинг риторики, дискуссий и общения» входит в вариативную часть блока Б1.В «Дисциплины и модули» как обязательная дисциплина Б1.В.ОД.6

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Тренинг риторики, дискуссий и общения», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Психология и педагогика высшей школы», « Психология».

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Цель курса заключается в формировании теоретических знаний о закономерностях эффективной речевой деятельности педагога, в развитии социально-психологической, коммуникативной компетентности будущих педагогов, позитивной направленности, эмпатийности, рефлексии в общении.

#### **3. Краткое содержание дисциплин**

Курс «Тренинг риторики, дискуссий и общения» представляет систему

- лабораторно-практических занятий, которые проводятся в форме тренинга, направленного на овладение слушателями технологией, коррекцией своего поведения в ситуации профессионально-ориентированного общения;
- самостоятельной работы слушателей, цель которой заключается в практической подготовке слушателей к организации межличностного взаимодействия в условиях целостного педагогического процесса; в

стимулировании профессионально-личностного саморазвития магистрантов в сфере педагогического взаимодействия, общения.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития – УК-5;
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования – ОПК – 2.

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

##### **Знать:**

- специфику речевого общения;
- основные понятия, принципы и правила профессиональной риторики;
- основные и тактики бесконфликтного речевого общения; основы риторической аргументации;
- основные закономерности использования выразительных средств языка в различных ситуациях педагогического общения;
- особенности звучащей речи и мнемоники в условиях общения;

##### **Уметь:**

- организовывать и поддерживать педагогический диалог;
- активно слушать ученика; передавать учебную информацию;
- пользоваться вербальными и невербальными средствами передачи информации;
- ориентироваться в коммуникативной ситуации педагогического взаимодействия; распознавать скрытые мотивы и психологические защиты учащегося; понимать эмоциональное состояние учащегося;
- анализировать речевую ситуацию и структурировать и тактику речевого поведения: вести бесконфликтную дискуссию;
- создавать тексты различных типов монологической речи; преодолевать барьеры в общении и находить пути выхода из конфликтных ситуаций;



-строить свою монологическую и диалогическую речь, руководствуясь правилами эффективного общения:

-аргументировано излагать свою точку зрения;

-эффективно использовать выразительные средства языка в разных ситуациях общения;

-грамотно произносить речь с точки зрения ее звукового оформления и использования 2 паралингвистических средств;

### **Владеть:**

-навыками ведения дискуссии и полемики в соответствии с принципами и правилами конструктивного спора;

-навыками выражения мысли точно и образно, демонстрируя хорошие знания средств художественной выразительности.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

1 зачетная единица (36 часов).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (3 сем.).

## **9. Методология и методика научного исследования**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Методология и методика научного исследования» входит в вариативную часть блока Б1.В «Дисциплины и модули» как обязательная дисциплина Б1.В.ОД.7

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Методология и методика научного исследования», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «История и философия науки».

### **2. Цель освоения дисциплины.**

Цель курса заключается в формировании у аспирантов навыков научного мышления, обучение основам организации и методики проведения

научно-исследовательской работы в области профессиональной деятельности.

### **3. Краткое содержание дисциплин**

Деятельность как форма активного отношения к окружающему миру. Наука как специфическая форма деятельности. Понятие научного знания. Практика как отражение объективной действительности в сознании человека в процессе его общественной, производственной и научной деятельности. Диалектика процесса познания. Уровни, формы и методы научного познания. Взаимодействие теоретического, умозрительного и эмпирического уровней развития науки. Понятие о методе и методологии науки. Методология – учение о методах, принципах и способах научного познания. Основные принципы диалектического метода. Общие методологические принципы научного исследования: единство теории и практики; принципы объективности, всесторонности и комплексности исследования; системный подход к проведению исследования. Понятие научной картины мира. Новая научная картина мира как проблема научного синтеза. Методологическая культура – культура мышления, основанная на методологических знаниях.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения**

**дисциплины:**

-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-2

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

**Знать:**

- методологические основы и методы организации научно-исследовательской деятельности

**Уметь:**

- анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; - использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности.

**Владеть:**

- навыками выбора методов исследования, анализа и представления его результатов;

- навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

1 зачетная единица (36 часов).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (2 сем.).

**10. Основы информационной культуры****1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Основы информационной культуры» входит в вариативную часть блока Б1.В «Дисциплины и модули» как обязательная дисциплина Б1.В.ОД.8

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Основы информационной культуры», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Информационные системы».

**2. Цель освоения дисциплины.**

Основной целью дисциплины являются формирование у аспирантов информационно- библиографической компетентности, т. е. умений работы с электронным каталогом, составления библиографии, способности ориентироваться в информационно- библиотечном пространстве, коммуникативной компетенции, готовности использовать данные навыки в

учебной, научной и профессиональной деятельности, воспитания информационно-библиографической культуры, познавательных интересов.

### **3. Краткое содержание дисциплин**

Основы информационной культуры. Основы библиотековедения. Роль курса в системе научных дисциплин вуза. Система ГСНТИ. Справочно-библиографический фонд. Типы и виды справочных изданий. Основы библиографии. Система научной литературы. Методика поиска научной литературы по теме исследования. Библиографическое описание научной литературы. Библиографическая ссылка. Информационные технологии в НИР. Технология работы с отечественными и зарубежными электронными ресурсами. Электронные ресурсы НБ БГУ. БД ELIBRARU. РИНЦ, WOS, Scopus и др.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

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

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

#### **Знать:**

-Информационные возможности библиотеки вуза, информационные ресурсы ведущих информационных центров,

-ГОСТы по библиографическому описанию и библиографической ссылке, систему научных библиотек России, требования к списку использованной литературы.

#### **Уметь:**

-Грамотно формировать свои информационные потребности, самостоятельно осуществлять поиск различных видов документов, уметь вступать в информационные контакты, правильно оформлять библиографическое описание.

#### **Владеть:**

-Культурой потребления информации, культурой выбора информации, культурой поиска информации, культурой переработки информации, культурой освоения и использования информации, культурой создания библиографической информации, культурой 2 пользования компьютерной информацией, культурой передачи информации, культурой распространения информации.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

1 зачетная единица (36 часов).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (2 сем.).

## **11. Фитогеография**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Фитогеография» входит в вариативную часть блока Б1.В «Дисциплины и модули» как обязательная дисциплина Б1.В.ОД.9

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Фитогеография», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Ботаническая география», «Биогеография».

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Цели освоения дисциплины ознакомить аспирантов с закономерностями географического распространения растений, причинах их обуславливающих, а также с критериями выделения флористических территорий.

#### **3. Краткое содержание дисциплин**

Учение об ареалах. Влияние деятельности человека на динамику ареала. Учение о флорах. Элементы флоры. Флорогенетический анализ: учет геологической истории страны. Флорогенез. Вопросы классификации флор. Принципы флористического районирования поверхности земного шара. Цели районирования. Принципы районирования.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения**

**дисциплины:**

-способность применять базовые представления об основах фитогеографии, принципы оптимального природопользования, мониторинга, оценки состояния растительного покрова и охрана рационального природопользования – ПК-1.

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

**Знать:**

- понятие о флоре, ареале, локальной флоре. Основные подходы к флорогеографическому анализу (таксономический, географический, генетический, экологический), факторы формирования флор, принципы флористического районирования, флористические царства и их дробное деление, синантропизация флоры и методы изучения флор.

**Уметь:**

-применять методы выявления и изучения флор, вычерчивать ареалы растений, показывать объекты и ориентироваться на карте флористического районирования Земли. Владеть:

**Владеть:**

-навыками выявления популяций и рассмотрение их в зависимости от местообитания.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

Зачетные единицы (108 часов).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (3 сем.).

## **12. Геоботаническое картографирование и районирование растительности**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Геоботаническое картографирование и районирование растительности» входит в вариативную часть блока Б1.В «Дисциплины и модули» как обязательная дисциплина Б1.В.ОД.10

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Геоботаническое картографирование и районирование растительности», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Геоботаника», «Классификация пространственной структуры растительности».

### **2. Цель освоения дисциплины.**

Цели освоения дисциплины ознакомить аспирантов с важнейшими теоретическими постулатами теории районирования, принципами и подходами геоботанического районирования на примере анализа растительного покрова Сибири, а также раскрыть вклад выдающихся исследователей ботаников в решение проблем фитогеографического районирования Сибири

### **3. Краткое содержание дисциплин**

Геоботаническое картографирование и районирование растительности» предназначен для аспирантов, обучающихся по направлению биология и является дисциплиной профессионального цикла. Курс необходим для понимания принципов современного геоботанического районирования растительности мировой суши. Также данная дисциплина дает разносторонние представления о территориальных единицах высшего уровня, критерии их выделения. В результате изучения курса аспирант должен получить представление о геоботаническом районировании мира и территории Северной Евразии и Сибири).

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения**

**дисциплины:**

- способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологический исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы – ПК-3

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

**Знать:**

-системное понятие о растительности, фитоценозе, принципы районирования растительности, критерии выделения территориальных единиц растительности

**Уметь:**

-показать границы между крупными единицами районирования, давать характеристику растительности высших единиц районирования, анализировать признаки растительности, использующихся в качестве критериев выделения геоботанических областей, провинций, округов.

**Владеть:**

-методами построения геоботанических карт, навыками работы с компьютерными программами и способностью самостоятельно обрабатывать полученные данные

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

Зачетные единицы (108 часов).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (3 сем.).



### **13. Современные методы ботанических исследований**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Современные методы ботанических исследований» входит в вариативную часть блока Б1.В «Дисциплины и модули» как обязательная дисциплина Б1.В.ОД.11.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Современные методы ботанических исследований», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Методология и методика научных исследований».

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Цели освоения дисциплины ознакомить и обсудить с аспирантами важнейшие методические подходы, широко используемые в ботанических и экологических исследованиях при изучении растительного покрова

#### **3. Краткое содержание дисциплин**

В курсе «Современные методы ботанических исследований» предложен ряд методов, использующихся в ботанической науке. Применение методов многомерной статистики для классификации и ординации сообществ.

Территориальные объединения фитоценозов.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

-владеть теоретическими знаниями о растительности Байкальской Сибири и сопредельных территорий, способность генерировать новые идеи и методические решения –ПК-2.

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

##### **Знать:**

-особенности растительного покрова региона, его структуру и закономерности распределения;

-основные типы растительных сообществ, их важнейшие характеристики (структура, распространение, видовой состав и др.).  
основные и специальные методы ботанических исследований;

**Уметь:**

-выявлять характерные черты фитоценозов, правильно вести записи в полевых дневниках;

-проводить камеральную обработку растительного материала и уметь делать выводы из полученных наблюдений; применять методы экспериментальной фитоценологии в целях оценки экологического состояния растительного покрова

**Владеть:**

-методами изучения растительности и ее структуры

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетные единицы (108 часа).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (4 сем.).

**14. Растительность Байкальской Сибири и  
сопредельных территорий**

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной  
профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Растительность Байкальской Сибири и сопредельных территорий» входит в вариативную часть блока Б1.В.ДВ «Дисциплины и модули» как дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.1.1.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Растительность Байкальской Сибири и сопредельных территорий», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Растительность Земного шара», «Биогеография».

## **2. Цель освоения дисциплины.**

Цели освоения дисциплины ознакомить аспирантов с закономерностями географического распространения растительных сообществ Байкальской Сибири и сопредельных территорий, причинах, их обуславливающих, а также со структурно-функциональными и историческими особенностями растительного покрова.

## **3. Краткое содержание дисциплин**

Основные факторы формирования и географического распределения растительного покрова Байкальской Сибири и сопредельных территорий. Характеристика растительности Байкальской Сибири и сопредельных территорий по ботанико-географическим областям и зонам. Принципы и методы районирования территории по признакам растительного покрова. Иерархия территориальных единиц: районы, области, округа, зоны и провинции.

## **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

-способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры – ПК-4.

## **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

### **Знать:**

-характеристику природных условий Байкальской Сибири и сопредельных территорий: геологическую историю, орографию, климат, почвы;

-выдающихся исследователей флоры и растительности, основные этапы истории растительности в послетретичное время;

-общие закономерности размещения растительности, общий очерк характеристики растительности;

-флору региона и ее особенности, высотную дифференциацию растительного покрова и классификационные подходы;  
-принципы районирования, ботанико-географическое районирование.

**Уметь:**

-находить ареалы распространения типов растительности;  
-определять основные типы фитоценозов на примере, сопоставлять фитоценозы в одном ранге;  
-показать схематически высотное распределение растительности определенного хребта или горного массива;  
-обозначить границы крупных рангов районирования (области, подобласти, провинции);  
-анализировать научные статьи разных исследователей.

**Владеть:**

-Владеть геоботаническими методами исследования

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

2 зачетные единицы (72 часа).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (4 сем.).

## **15. Ботаническая номенклатура**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Ботаническая номенклатура» входит в вариативную часть блока Б1.В.ДВ «Дисциплины и модули» как дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.1.2.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Ботаническая номенклатура», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения базовых дисциплин бакалавриата и магистратуры, таких как систематика растений, филогения цветковых и т.д.

## **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является формирование профессиональных компетенций в области основных ботанико-биологических знаний, необходимых для понимания принципов наименования растений.

## **3. Краткое содержание дисциплин.**

История и развитие ботанической номенклатуры. Международный кодекс ботанической номенклатуры. Типификация.

## **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры – ПК-4.

## **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

### **Знать:**

- изучение истории формирования современной ботанической номенклатуры;
- освоение положений международного кодекса ботанической номенклатуры.

### **Уметь:**

использовать правила МКБН для образования названий таксонов

### **Владеть:**

навыками составления новых названий растений в соответствии с МКБН

## **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

2 зачетные единицы (72 часа).

## **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (4 сем.).

## **16. Педагогическая диагностика и мониторинг**

## **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Педагогическая диагностика и мониторинг» входит в вариативную часть блока Б1.В.ДВ «Дисциплины и модули» как дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.2.1.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Педагогическая диагностика и мониторинг», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения базовых дисциплин бакалавриата и магистратуры, таких как «Педагогика», «Теория обучения и воспитания».

## **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины «Педагогическая диагностика и мониторинг» является формирование у аспирантов системных представлений об основных понятиях педагогической диагностики, как сложного и специфического вида педагогической деятельности. Обеспечение знанием нормативно-правовой базы для осуществления мониторинга образовательной деятельности и создания балльно-реинговой системы контроля и оценки знаний обучающихся в ОУ. Изучение теоретических и практических вопросов построения системы контроля и осуществления мониторинга в ОУ.

## **3. Краткое содержание дисциплин.**

Педагогическая диагностика как сложный и специфический вид педагогической деятельности, динамичная система взаимодействия, направленная на целенаправленное изучение и преобразование обучающихся. История возникновения и развития педагогической диагностики. Диагностика- способ познания, изучения и установления различных отношений, состояний, качеств и свойств объектов исследования. Личность как предмет педагогической диагностики. Понятие рейтинг и его использование в педагогической диагностики. Система рейтинговой оценки. Мониторинг.

## **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

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

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

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

## **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

### **Знать:**

- научные основы педагогической диагностики в рамках педагогической деятельности;

- историю возникновения и развития педагогической диагностики в отечественной и зарубежной педагогике;

- основные методики педагогической диагностики изучения личности и изучения коллектива;

- понятие рейтинг и его использование в педагогической диагностике;

- понятие мониторинг и управление качеством образования.

### **Уметь:**

- осуществлять преподавательскую, исследовательскую и проектную деятельность с использованием методик педагогической диагностики;

- проводить диагностику образовательной среды, определять причины нарушений в обучении, поведении и развитии личности студента;

- использовать и разрабатывать методы педагогической диагностики для выявления возможностей, интересов, способностей и склонностей студентов, особенностей освоения образовательных программ;

- проводить диагностическую деятельность в высшей школе и на ее основе прогнозировать качество образования;

-формировать балльно-рейтинговую систему оценки знаний студентов; - осуществлять мониторинг в образовательных учреждениях.

**Владеть:**

- методиками педагогической диагностики;
- диагностическими методами изучения личности студента вуза, студенческой группы, образовательной и воспитательной среды;
- инструментарием проведения мониторинга (образцы измерителей уровня учебных достижений обучаемых, образцы аналитических справок, образцы приказов, статистические материалы мониторинга, образцы оформления результатов).

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

1 зачетная единица (36 часа).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (4 сем.).

**17. Компетентностный подход в высшем образовании**

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Компетентностный подход в высшем образовании» входит в вариативную часть блока Б1.В.ДВ «Дисциплины и модули» как дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.2.2.

Дисциплина логически, методически и содержательно взаимосвязана с дисциплинами " Педагогика и психология высшей школы ", " Технологии профессионально-ориентированного обучения", " Практикум по управлению качеством образования", "Методология и методы педагогического исследования".

**2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины « Компетентностный подход в высшем образовании» является изучение аспирантами системных представлений об основных понятиях и идеях компетентностного подхода в высшем



профессиональном образовании. Понимание сущности компетентностного подхода как методологической основы обновления содержания образования, а также расширение представлений о современных подходах к развитию образования, его модернизации, использование компетентностного подхода и системы зачетных единиц в высшей школе.

### **3. Краткое содержание дисциплин.**

Компетентностный подход как методологическая основа обновления содержания образования. Ключевые компетентности. Рамочные квалификации — ориентиры проектирования образовательных программ высшего образования. Кредитная система учёта трудоёмкости освоения образовательных программ высшего образования. Современные технологии реализации образовательных программ высшего образования. Конкретные технологии формирования компетенций в педагогической деятельности.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий - ОПК-1
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования - ОПК-2
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач - УК-3.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен**:

#### **Знать:**

- основные идеи компетентностного подхода, европейский и российский опыт;
- подходы к определению понятия компетентности;
- соотношение понятий «компетенция» и «компетентность»;

- ключевые компетенции и государственные образовательные стандарты;
- сущность компетентного подхода;
- технологии формирования компетентностей в условиях высшего профессионального образования.

**Уметь:**

- разрабатывать рабочие программы дисциплин на основе компетентного подхода;
- проектировать методы и средства формирования компетентностей обучающихся в учреждениях высшего профессионального образования;
- выявлять, формулировать и формировать компетенции обучающихся;
- производить оценку компетентности обучаемого;

**Владеть:**

- методами формирования предметных и специальных компетентностей;
- методами и формами самостоятельного составления учебных программ;
- интерактивными технологиями формирования общекультурных и обще профессиональных компетенций в процессе работы в высшей школе;
- методами формирования предметных и специальных компетентностей.

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

1 зачетная единица (36 часа).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (4 сем.).

**18. Практикум по управлению качеством образования**

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы**

ФТД.1 Дисциплина «Практикум по управлению качеством образования» является факультативной дисциплиной и преподается аспирантам во 2 семестре.

## **2. Цель освоения дисциплины**

Целью дисциплины «Практикум по управлению качеством образования» является овладение аспирантами основа научной организации управления с использованием всех возможностей образовательной системы.

## **3. Краткое содержание дисциплины**

Общие основы управления качеством образования. Качество образования как предмет педагогической науки и практики. Качество высшего образования: компетентностный подход. Сущность и особенности инновационного управления. Факторы обеспечения качества высшего образования. Роль и место ИКТ в технологии внутривузовского управления качеством образования. Мониторинг как аспект управления качеством образования. Педагогический анализ. Целеполагание (стадия принятия решения).

## **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

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.

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

## **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины аспирант **должен:**

### **Знать:**

- что понимается под качеством вообще и качеством образования, в частности;
- кто выступает в роли заказчика нового качества образования;
- какие направления деятельности общеобразовательного учреждения подлежат изменению (обновлению, модернизации, корректировке и т.п.);
- каковы смысловые характеристики понятия и феномена «управление качеством образования»;

- что выступает результатом процесса управления качеством образования;
- каковы механизмы (движущие силы) управления процессом достижения нового качества образования;
- как измерить результативность и эффективность реализации;
- программы управления качеством образования, т.е. каковы критерии оценки результатов работы по достижению нового качества образования.
- специфику управления в образовательной сфере.

**Уметь:**

- ориентироваться в многообразии предлагаемых технологий и методик, оперируя понятием эффективности;
- понимать сложность и многоаспектность образовательной деятельности;
- определять целевые ориентиры процесса управления качеством образования;
- выявлять и оценивать имеющиеся ресурсы, способные обеспечить достижение качества образования;
- разрабатывать программы управления качеством образования;
- проектировать системы взаимодействий управляющей и управляемой подсистем;
- ориентироваться на современные подходы к решению проблем управления качеством образовательных услуг;
- применять теории измерений, моделирования и математической статистики к управлению качеством образования;
- осуществлять деятельность аналитического, прогностического и исследовательского характера.

**Владеть:**

- навыками осуществления функции управления применительно ко всем объектам в системе управления качеством образования, управленческой деятельности в области образования;

- навыками создания проектов программ управления качеством образования на уровне школы и педагога;
- навыками определения перспектив развития национальной системы оценки качества образования;
- навыками оценки текущего состояния системы образования России;
- навыками выполнения домашних заданий, контрольных работ, научно-исследовательских работ и сдаче экзаменов.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

1 зачетная единица (36 часов).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (2 семестр).