

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»
(ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н. Ф. Катанова»)



В. В. Анюшин

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, практик
по основной профессиональной образовательной программе**

06.06.01 Биологические науки

Профиль 03.02.08 Экология (по отраслям)
(наименование ОПОП, направленность, профиль)

Год набора: 2018

Форма обучения: заочная

Б1.Б.01 История и философия науки (144 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля): помочь аспирантам понять и усвоить особенности современного научного мироотношения, познакомиться с этапами развития науки, со сменой типов научной рациональности, сменой научных картин мира, современными философскими концепциями науки, увидеть мировоззренческую и культурную неоднозначность ее достижений.
2. Требования к уровню освоения дисциплины:
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-2).
Планируется, что по итогам курса аспирант будет:
знать:
– основные этапы развития науки в целом и по направлению исследования, основные этические нормы науки (УК-2; З-1);
уметь:
– следовать этическим нормам в научной сфере (УК-2; У-1);
владеть опытом:
– целостного научного мировоззрения с использованием знаний из области истории и философии науки (УК-2; В-1).
3. Содержание дисциплины.

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1.	Тема 1. Предмет истории биологии
2.	Тема 2. От протознания к естественной истории (от первобытного общества к эпохе Возрождения)
3.	Тема 3. От естественной истории к современной биологии (Биология Нового времени до середины XIX в.)
4.	Тема 4. Становление и развитие современной биологии (с середины XIX в. до начала XXI в.)
5.	Тема 5. Предмет и основные концепции современной философии науки
6.	Тема 6. Наука в культуре современной цивилизации
7.	Тема 7. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции
8.	Тема 8. Структура научного знания
9.	Тема 9. Динамика науки как процесс порождения нового знания
10.	Тема 10. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности
11.	Тема 11. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса
12.	Тема 12. Наука как социальный институт
13.	Тема 13. Предмет философии биологии и его эволюция
14.	Тема 14. Биология в контексте философии и методологии науки XX века
15.	Тема 15. Сущность живого и проблема его происхождения
16.	Тема 16. Принцип развития в биологии
17.	Тема 17. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму
18.	Тема 18. Проблема системной организации в биологии
19.	Тема 19. Проблема детерминизма в биологии
20.	Тема 20. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры

21.	Тема 21. Предмет экофилософии
22.	Тема 22. Человек и природа в социокультурном измерении
23.	Тема 23. Экологические основы хозяйственной деятельности
24.	Тема 24. Экологические императивы современной культуры
25.	Тема 25. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.Б.02 Иностранный язык (180 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля): совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей им использовать иностранный язык в научной работе.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

УК-3: готовность 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.

знать:

- особенностей иноязычного научного дискурса и коммуникативного поведения в профессиональной сфере (УК-3; З-2);

- иноязычной терминологии избранной научной специальности (УК-4; З-3);

- жанрово-стилистических особенностей научной иноязычной коммуникации в области профессиональной деятельности (УК-4; З-4);

- технологии полного и сокращенного (реферативного) перевода иноязычной литературы (УК-4; З-5);

уметь:

- понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности (УК-4; У-2);

- читать и понимать оригинальную научную литературу на иностранном языке по специальности (УК-4; У-3);

- представить результаты научного исследования в форме аннотации, тезисов/статьи (УК-4; У-4);

- составить библиографический список прочитанной иноязычной литературы по специальности (УК-4; У-5);

- пользоваться словарём и другими лексикографическими источниками (УК-4; У-6);

- резюмировать свои личные и научные достижения на иностранном языке в письменной и устной форме (УК-5; У-7);

- составить CV (личную и научную биографию) в соответствии с требованиями зарубежных научных сообществ (УК-5; У-8);

владеть опытом:

- навыками неподготовленной диалогической речи в ситуациях научного, профессионального общения в соответствии с избранной специальностью (УК-4; В-2);

- стратегиями устной научной презентации по теме избранной специальности (УК-4; В-3);

- опытом всех видов чтения научных текстов на иностранном языке по избранной тематике исследования (УК-4; В-4);

- подготовленной монологической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в соответствии с избранной специальностью (УК-4; В-5);
- опытом электронной коммуникации по проблемам научного исследования в избранной специальности на иностранном языке (УК-5; В-6).

3. Содержание дисциплины.

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1.	Тема 1. Сведения о грамматической системе и структурных особенностях изучаемого (английского / немецкого) языка.
2.	Тема 2. Технологии чтения и понимания иноязычного текста.
3.	Тема 3. Реферирование научного текста по направлению подготовки.
4.	Тема 4. Перевод специального научного текста.
5.	Тема 5. Особенности научной коммуникации
6.	Тема 6. Подготовка к кандидатскому экзамену

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.В.01 Методология и методы организации научного исследования (180 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля): обеспечить понимание обучающимися сущности и специфики профессиональной деятельности в сфере науки, освоение ими методологических основ научной деятельности как особой формы познавательной деятельности человека.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

– 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-1);

– 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-2);

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

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

– способность демонстрировать и применять углубленные знания в области экологии с учетом современного развития науки (ПК-1);

– способность применять методологию, современные методы, методики исследования для проведения научных исследований по экологии (ПК-2).

знать:

– основные методологические принципы научного исследования (УК-1; 3-6);

– компоненты научного аппарата исследования (УК-1; 3-7);

– логику проектирования научного исследования (УК-2; 3-8);

– принципы организации деятельности научных исследовательских коллективов в РФ (УК-3; 3-9);

– жанры устной речи исследователя, жанры письменной речи исследователя (УК-4; 3-10);

– о необходимости принятия личной ответственности и значительной независимой инициативности в сложных и непредсказуемых ситуациях в профессиональном или равнозначном контексте (ОПК-1; 3-11);

уметь:

- формулировать идею и замысел научного исследования (УК-1; У-9);
- разрабатывать комплекс задач научного исследования (УК-2; У-10);
- определять и обосновывать комплекс методов научного исследования (УК-2; У-11);
- представлять результаты научного исследования с использованием разных жанров устной и письменной речи исследователя (УК-4; У-12);
- демонстрировать и применять углубленные знания в области экологии с учетом современного развития науки (ПК-1; У-13);
- применять методологию, современные методы, методики исследования для проведения научных исследований по экологии (ПК-2; У-14);

владеть опытом:

- формулирования компонентов научного аппарата исследования (УК-1; В-7);
- разработки логики научного исследования (УК-2; В-8);
- обоснования выбора методов научного исследования (УК-2; В-9);
- подготовки научных статей, тезисов, аннотаций, реферирования, рецензирования, конспектирования (УК-4; В-10);
- опытом подготовки устных публичных выступлений: сообщений, докладов на научных мероприятиях (УК-4; В-11).

3. Содержание дисциплины.

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1.	Тема 1. Функции и методологические основания науки. Методология научной деятельности и принципы научного познания
2.	Тема 2. Логика научного исследования. Научный аппарат исследования: назначение, логика, определения, характеристика компонентов
3.	Тема 3. Критерии результативности научного исследования
4.	Тема 4. Эксперимент в структуре научного исследования: методология, теоретические основания, методика организации
5.	Тема 5. Характеристика и особенности научной деятельности (по направлению подготовки)
6.	Тема 6. Средства и методы научного исследования (по направлению подготовки)
7.	Тема 7. Основные этапы выполнения научно-исследовательской работы. Планирование научного исследования (по направлению подготовки)
8.	Тема 8. Организация процесса проведения научного исследования (по направлению подготовки)
9.	Тема 9. Стадия оформления результатов научного исследования (по направлению подготовки)
10.	Тема 10. Организация коллективного научного исследования (по направлению подготовки)

4. Форма промежуточного контроля: зачёт

Б1.В.02 Ландшафтоведение южных регионов Сибири (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля): формирование у аспирантов представления о дифференциации ландшафтной сферы и особенностях функционирования природных комплексов южных регионов Сибири.
2. Требования к уровню освоения дисциплины:

ПК – 1: способность демонстрировать и применять углубленные знания в области экологии с учетом современного развития науки.

знать:

- о разнообразии ландшафтной сферы южных регионов Сибири, механизмы поддержания устойчивости ландшафтов региона (ПК-1; З-12);

уметь:

- применять знания устройства ландшафтной сферы для решения проблем охраны и рационального использования природно-территориальных комплексов (ПК-1; У-15);

владеть:

- навыками характеристики ландшафта (ПК-1; В-12).

3. Содержание дисциплины.

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел 1. Природно-территориальный комплекс как основная единица географической оболочки	
1	Тема 1. Ландшафт как региональный уровень организации эпигеосферы
2	Тема 2. Морфология ландшафта
3	Тема 3. Структура ландшафта
4	Тема 4. Функционирование ландшафта
Раздел 2. Динамика и развитие ландшафта	
5	Тема 5. Динамика и развитие ландшафта
6	Тема 6. Устойчивость ландшафта
7	Тема 7. Изменчивость ландшафта под влиянием антропогенной нагрузки
Раздел 3. Разнообразие и дифференциация ландшафтной сферы южных регионов Сибири	
8	Тема 8. Ландшафтное разнообразие южных регионов Сибири
9	Тема 9. Особенности дифференциации ландшафтной сферы южных регионов Сибири
10	Тема 10. Ландшафтное разнообразие Хакасии
Раздел 4. Преобразование ландшафтов южных регионов Сибири в процессе хозяйственной деятельности	
11.	Тема 11. Особенности современного преобразования ландшафтной сферы южных регионов Сибири
12.	Тема 12. Основные типы антропогенных ландшафтов на территории южных регионов Сибири
Раздел 5. Охрана и рациональное использование ландшафтов	
13.	Тема 13. Основные принципы охраны ландшафтов
14.	Тема 14. Рациональное использование ландшафтов.

1. Форма промежуточного контроля: зачёт

Б1.В.03 Общая экология и охрана природы (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля): познакомить аспирантов с современными материалами, иллюстрирующими глобальную роль биосферы, а также проблемы охраны природы и рационального использования природных ресурсов.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

ПК – 1: способность демонстрировать и применять углубленные знания в области экологии с учетом современного развития науки.

знать:

- принципы строения и функционирования экосистем, в том числе и биосферы (ПК-1; 3-13);

- виды воздействия человека на природу и принципы охраны природы (ПК-1; 3-14);

уметь:

- выявлять проблемы функционирования экосистем (ПК-1; У-16);

владеть:

- приёмами оценки устойчивости и стабильности компонентов экосистем (ПК-1; В-13).

3. Содержание дисциплины.

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Основы общей экологии	
1	Тема 1. Экология – общебиологическая наука
2	Тема 2. Биосфера как специфическая оболочка Земли и арена жизни
Раздел II. Учение о биогеоценозах	
3	Тема 1. Биогенный круговорот вещества и энергии
4	Тема 2. Факторы среды обитания организмов
Раздел III. Методы изучения динамики популяции в условиях биогеоценозов	
5	Тема 1. Популяционная экология
6	Тема 2. Экология сообществ
7	Тема 3. Экосистема как функциональное единство сообщества
Раздел IV. Рациональное природопользование и охрана природы	
8	Тема 1. Природные ресурсы и их классификация
8	Тема 2. Сырьевые ресурсы, пищевые ресурсы
10	Тема 3. Минеральные ресурсы океана
11	Тема 4. Охрана атмосферы
12	Тема 5. Водные ресурсы и их охрана
13	Тема 6. Охрана почв
14	Тема 7. Охрана недр
15	Тема 8. Охрана растительности
16	Тема 9. Охрана животных
Раздел V. Человек и биосфера	
17	Тема 1. Воздействие человека на биосферу
18	Тема 2. Экология ноосферы
Раздел VI. Концептуальные альтернативы экологических проблем	
19	Тема 1. Экологический императив как путь решения глобальных проблем человечества

1. Форма промежуточного контроля: дифф. зачёт

Б1.В.04 Экология (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля): подготовка к кандидатскому экзамену по специальности и выявление квалификационного уровня соискателя учёной степени, позволяющего ему вести научные исследования.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

ПК-3: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области изучения состава и функционирования популяций, сообществ и

экосистем и их отдельных компонентов с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

знать:

- основные закономерности сложения, функционирования и развития экологических систем различного уровня (ПК-3; З-15);

уметь:

- применять концепции современной экологии при планировании и проведении научных исследований (ПК-3; У-16).

3. Содержание дисциплины.

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1	Тема 1. Базовые понятия биологии и экологии.
2	Тема 2. Понятие о популяции в экологии.
3	Тема 3. Половая структура популяций.
4	Тема 4. Возрастная структура популяций.
5	Тема 5. Пространственная структура популяций.
6	Тема 6. Этологическая структура популяций.
7	Тема 7. Динамика популяций.
8	Тема 8. Гомеостаз популяций.
9	Тема 9. Сообщества. Структура сообществ.
10	Тема 10. Отношения организмов в биоценозах.
11	Тема 11. Ценоотические стратегии видов.
12	Тема 12. Биогеоценоз и экосистема
13	Тема 13. Концепция биосферы
14	Тема 14. Экологическая безопасность и охрана природы
15	Тема 15. Глобальные экологические проблемы современности
16	Тема 16. Социальная экология

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.В.05 Информационные технологии в образовании (36 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля): дать аспирантам необходимую теоретическую и методическую подготовку в области использования информационных технологий в образовательной деятельности, что способствует формированию методического мышления, освоению приемов применения средств информационных технологий и является определяющим условием для будущей педагогической деятельности в информационной образовательной среде.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

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

ПК-5: владением навыками формирования учебного материала, разработки методического обеспечения с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы для преподавания дисциплин по программам высшего образования, профилей: Биология, Экология и рациональное природопользование;

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

знать:

- теоретические основы использования ИТ в науке и образовании (ОПК-2; З-18);

- методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ (ОПК-2; 3-19);
- основные возможности использования ИТ в научных исследованиях (ОПК-2; 3-20);
- основные направления использования ИТ в образовании (ОПК-2; 3-21);
- основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий (ОПК-2; 3-22);
- методики и технологии проведения обучения с использованием ИТ (ОПК-2; 3-23);
- основные методы работы с ресурсами Интернет (ОПК-2; 3-24);

уметь:

- применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных (ОПК-2; У-17);
- использовать современные ИТ для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций (ОПК-2; У-18);
- выбирать эффективные ИТ для использования в учебном процессе (ОПК-2; У-19);
- практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога (ОПК-2; У-20);
- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5; У-21);

владеть опытом:

- использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования (ОПК-2; В-15);
- получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования (ОПК-2; В-16);
- использования современных баз данных (ОПК-2; В-17);
- применения мультимедийных технологий обработки и представления информации (ОПК-2; В-18);
- работы в различных текстовых и графических редакторах (ОПК-2; В-19);
- участия в научных и педагогических мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа (ОПК-2; В-20);
- формирования учебного материала, разработки методического обеспечения с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы для преподавания дисциплин по программам высшего образования, профилей: Биология, Экология и рациональное природопользование (ПК-5; В-21).

3. Содержание дисциплины.

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1	Тема 1. Дидактические основы создания и использования современных информационных технологий.
2	Тема 2. Образовательные возможности информационных технологий.
3	Тема 3. Проектирование электронных учебных курсов.
4	Тема 4. Интеграция информационных технологий обучения в учебно-воспитательный процесс
5	Тема 5. Создание электронного учебного курса средствами MS HTML Help Workshop
6	Тема 6. Информационно-образовательная среда.

4. Форма промежуточного контроля: зачёт

Б1.В.06 Психология и педагогика высшей школы (180 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля): подготовка будущего преподавателя высшей школы к следующим видам деятельности:
 - реализация профессионально-образовательных программ и учебных планов в будущей педагогической деятельности на уровне, отвечающим принятым образовательным стандартам высшего образования;
 - разработка и применение современных образовательных технологий, выбор оптимальной стратегии преподавания в зависимости от уровня подготовки обучающихся и целей обучения;
 - проведение исследований частных и общих проблем преподавания.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

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

ПК-5: владение навыками формирования учебного материала, разработки методического обеспечения с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы для преподавания дисциплин по программам высшего образования, профилей: Биология, Экология и рациональное природопользование

ПК-6: владением навыками проведения учебных занятий в различных формах с применением современных методов и методик преподавания дисциплин по программам высшего образования, профилей: Биология, Экология и рациональное природопользование

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

знать:

- сущность процессов обучения, воспитания, развития личности (ОПК-2; 3-25);
- факторы развития личности (ОПК-2; 3-26);
- методы и средства развития личности основные методологические принципы научного исследования (ОПК-2; 3-27);
- специфику обучения и воспитания обучающихся в высшей школе (ОПК-2; 3-28);
- возрастные особенности учебно-познавательной деятельности студентов (ОПК-2; 3-29);

уметь:

- диагностировать и оценивать уровень собственного личностного развития (ОПК-2; У-22);
- проектировать собственное личностное и профессиональное развитие (ОПК-2; У-23);
- анализировать образовательные стандарты ВО (ОПК-2; У-24);
- проектировать преподавательскую деятельность по образовательным программам ВО (ОПК-2; У-25);
- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5; У-26);

владеть опытом:

- разработки программ собственного личностного и профессионального развития (ОПК-2; В-22);
- опытом осуществления педагогического взаимодействия в различных формах организации обучения в вузе (ОПК-2; В-23);
- применения активных и интерактивных методов обучения в моделируемых ситуациях (ОПК-2; В-24);
- навыками формирования учебного материала, разработки методического обеспечения с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы для преподавания дисциплин по программам высшего образования, профилей: Биология, Экология и рациональное природопользование (ПК-5; В-25);

- проведения учебных занятий в различных формах с применением современных методов и методик преподавания дисциплин по программам высшего образования, профилей: Биология, Экология и рациональное природопользование (ПК-6; В-26).

3. Содержание дисциплины.

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1	Тема 1. Психология и педагогика высшей школы: научные дисциплины и учебный предмет. Основные категории
2	Тема 2. Психология преподавания. Общая характеристика педагогической деятельности
3	Тема 3. Организация образовательного процесса в высшей школе
4	Тема 4. Стандарты высшего образования: история, реализация, перспективы модернизации
5	Тема 5. Возрастные характеристики студентов как объекта и субъекта профессионального обучения и воспитания
6	Тема 6. Структура познавательной деятельности студентов. Мотивация учения
7	Тема 7. Формы организации обучения в высшей школе
8	Тема 8. Методы обучения в высшей школе. Активные и интерактивные методы обучения
9	Тема 9. Способы организации и контроля самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов
10	Тема 10. Методические аспекты деятельности преподавателя высшей школы
11	Тема 11. Профессиональное воспитание и самовоспитание в высшей школе
12	Тема 12. Научно-исследовательская работа студентов, способы ее организации и руководства

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.В.ДВ.01.01 Математические методы в биологии (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля): ознакомление с теоретическими рекомендациями, применяемыми в ходе анализа биологических данных с помощью математических методов

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

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

ПК-1: способность демонстрировать и применять углубленные знания в области экологии с учетом современного развития науки.

знать:

- разнообразие и возможности специальных методов математической обработки биологических данных (ПК-1; З-30);

уметь:

- применять математические методы для описания и анализа биологических данных (ОПК-1; У-27);

владеть:

- стандартными приёмами для описания и анализа биологических данных (ОПК-1; В-27).

3. Содержание дисциплины.

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I Предмет и основные задачи дисциплины	
1	Тема 1. Предмет и основные задачи дисциплины
2	Тема 2. История возникновения и развития биометрии
Раздел II Первичный статистический анализ результатов наблюдений	
3	Тема 3. Этапы анализа исходных данных
4	Тема 4. Статистические параметры и их свойства
Раздел III Репрезентативность выборочных исследований и статистическая проверка гипотез	
5	Тема 5. Репрезентативность выборочных исследований и статистическая проверка гипотез
6	Тема 6. Понятие о «нулевой гипотезе». Закон Гаузе
7	Тема 7. Классификация критериев достоверности
8	Тема 8. Доверительный интервал и его границы
9	Тема 9. Оценка минимальной доли выборки
Раздел IV Понятие о специальных методах статистического анализа данных	
10	Тема 10. Понятие о целях и возможностях корреляционного анализа
11	Тема 11. Понятие о целях и возможностях регрессионного анализа
13	Тема 12. Понятие о целях и возможностях дисперсионного анализа

4. Форма промежуточного контроля: зачёт

Б1.В.ДВ.01.02 Ботаническая география (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля): вооружить аспирантов основами знаний по ботанической географии, которые необходимы для дальнейшей работы.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

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

ПК – 1: способность демонстрировать и применять углубленные знания в области экологии с учетом современного развития науки;

знать:

- факторы, влияющие на распространение организмов (ПК-1; 3-31);

- принципы флористического и зонально-поясного деления Земного шара (ПК-1; 3-32);

- об основных биомах Земного шара и месте флоры Хакасии в их системе (ПК-1; 3-33);

владеть опытом:

- навыками картирования ареалов (ОПК-1; В-28);

- методами анализа структуры флоры (ОПК-1; В-29).

3. Содержание дисциплины.

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1	Введение

2	Раздел 1. Учение об ареале.
3	Раздел 2. Учение о флорах
4	Раздел 3. Историческая география растений
5	Раздел 4. Характеристика растительного покрова Земли
6	Раздел 5. Биологическое разнообразие и его охрана

4. Форма промежуточного контроля: зачёт

Б2.В.01 (II) Производственная практика (педагогическая) (324 ч.)

1. Цели практики (модуля):

- формирование комплексной психолого-педагогической, методической, информационно-технологической готовности аспиранта к педагогической деятельности по реализации образовательных программ высшего образования;
- приобретение навыков педагога-исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информационного материала с целью его использования в педагогической деятельности;
- развитие профессиональных и личностно-значимых качеств личности, формирование педагогической культуры преподавателя.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

ПК-5: владение навыками формирования учебного материала, разработки методического обеспечения с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы для преподавания дисциплин по программам высшего образования, направлений: Биология, Экология и рациональное природопользование;

ПК-6: владение навыками проведения учебных занятий в различных формах с применением современных методов и методик преподавания дисциплин по программам высшего образования, направлений: Биология, Экология и рациональное природопользование;

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

знать:

- правила формирования учебного материала, разработки методического обеспечения занятий (ОПК-2; З-36);

уметь:

- формировать учебный материал и разрабатывать методическое обеспечение занятий (ПК-5; У-30);

владеть:

- навыками проведения учебных занятий в различных формах с применением современных методов и методик преподавания дисциплин по программам высшего образования, направлений: Биология, Экология и рациональное природопользование (ПК-6; В-30).

3. Содержание практики.

№ п/п	Наименование этапов
1	Организационно-подготовительный этап
2	Основной этап
3	Заключительный этап

4. Форма промежуточного контроля: дифф. зачёт

Б2.В.02 (II) Производственная практика (научно-исследовательская) (288 ч.)

1. Цели практики (модуля): формирование компетенций аспирантов, в том числе профессиональных, способствующих квалифицированному проведению научных исследований по направлению 06.06.01 Биологические науки, профиль 03.02.08 Экология.

2. Требования к уровню 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;

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

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

ПК-2: способность применять методологию, современные методы, методики исследования для проведения научных исследований по экологии;

ПК-3: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области изучения состава и функционирования популяций, сообществ и экосистем и их отдельных компонентов с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

знать:

- содержание научно-исследовательской деятельности с использованием современных методов исследования (УК-1; 3-37);

- суть методологии, современных методов научных исследований для проведения работ по экологии (ПК-2; 3-38);

- способы самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности (ПК-3; 3-39);

уметь:

- применять современные методы исследования для выполнения научно-исследовательской деятельности (УК-1; У-31);

- планировать и решать задачи в сфере профессиональной деятельности (УК-5; У-32);

владеть:

- опытом применения современных методов исследования для выполнения научно-исследовательской деятельности (ОПК-1; В-31).

3. Содержание практики.

№ п/п	Наименование этапов
1	Организационно-подготовительный этап
2	Основной этап
3	Заключительный этап

4. Форма промежуточного контроля: дифф. зачёт

Б3.В.01 (Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук (6624 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля): подготовка аспиранта к научно-исследовательской деятельности, и собственно её осуществление в ходе выполнения выпускной квалификационной работы (диссертации).

2. Требования к уровню 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;

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

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

ПК-2: способность применять методологию, современные методы, методики исследования для проведения научных исследований по экологии;

ПК-3: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области изучения состава и функционирования популяций, сообществ и экосистем и их отдельных компонентов с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

ПК-4: способность представлять результаты собственных научных исследований по экологии научному сообществу в виде научных трудов и докладов.

знать:

- современное состояние изученности проблемы, обсуждаемой в диссертационной работе (УК-1; 3-40);

- этапы планирования научно-квалификационной работы (диссертации) (УК-5; 3-41);

- структуру и содержание элементов научно-исследовательской работы (диссертации) (ОПК-1; 3-42);

- правила и приёмы оформления научных работ, публичных выступлений с научными докладами, ведения научных дискуссий (ПК-4; 3-43)

уметь:

- применять современные методологические подходы, современные методы, методики исследования при проведении научных исследований в сфере экологии (ПК-2; У-33);

- осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области (ПК-3; У-34);

владеть:

- современными методами исследования и информационно-коммуникационными технологиями (ОПК-1; В- 32);

- навыками подготовки научных публикаций и публичных выступлений перед научным сообществом (ПК-4; В-33).

3. Содержание НИД.

№ п/п	Наименование видов деятельности
1	Планирование НИД на весь период обучения
2	Формулировка и обоснование темы, цели и задач, подбор и освоение методик, обзор состояния изученности проблемы, знакомство с литературой
3	Получение материалов, обработка и анализ материалов;

4	Подготовка публикаций;
5	Участие в научных мероприятиях
6	Подготовка глав диссертации
7	Подготовка к предзащите диссертации:
8	Прохождение экспертизы диссертации, подготовка презентации доклада, текста доклада
9	Прохождение предзащиты диссертации: выступление с докладом по материалам диссертации на семинаре (и) или научном совете по месту прохождения защиты

4. Форма промежуточного контроля: дифф. зачёт

ФТД.В.01 Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля): знакомство будущих преподавателей высшей школы с нормативно-правовым обеспечением образовательного процесса.
2. Требования к уровню освоения дисциплины:

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

знать:

– нормативные документы и правовые акты, обеспечивающие и регламентирующие образовательный процесс в высшей школе (ОПК-2; З-44);

уметь:

– анализировать и использовать нормативные документы и правовые акты, обеспечивающие и регламентирующие образовательный процесс в высшей школе (ОПК-2; У-35);

владеть опытом:

– опытом анализа и использования нормативных документов и правовых актов, обеспечивающих и регламентирующих образовательный процесс в высшей школе (ОПК-2; В-34)

3. Содержание дисциплины.

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1	Тема 1. Понятие о нормативно-правовом обеспечении образовательного процесса
2	Тема 2. Нормативно-правовое обеспечение системы высшего образования в целом и образовательного процесса в высшей школе на основе системного подхода в управлении образованием
3	Тема 3. Законодательство об образовании.
4	Тема 4. Организационно-правовые основы деятельности образовательных учреждений
5	Тема 5. Организация образовательного процесса.
6	Тема 6. Правовое положение участников образовательного процесса.

4. Форма промежуточного контроля: зачёт