

## Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

Направления подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность «Энтомология»  
(квалификация (степень) «Исследователь. Преподаватель-исследователь»)

### Б1.Б.01.01 История и философия науки

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

*Универсальные компетенции:*

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)
- способностью 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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«История и философия науки» относится к обязательной (базовой) части – Блоку 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины – 5 з.е.; контактная работа: лекций-36 ч., семинарских занятий-36 ч., СРС-81 ч.*

*Содержание дисциплины:*

*Модуль 1. Общие проблемы философии науки*

Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Структура научного знания.

Тема 2. Динамика науки как процесс порождения нового знания.

Тема 3. Научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки. Наука как социальный институт.

*Модуль 2. Современные философские проблемы социально-гуманитарных наук.*

Тема 4. Общетеоретические подходы. Специфика объекта и субъекта социально-гуманитарного познания. Социально-гуманитарные науки: становление, особенности.

Тема 5. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании. Жизнь как категория наук об обществе и культуре.

Тема 6. Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании.

Тема 7. Коммуникативность в науках об обществе и культуре: методологические следствия и императивы. Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках.

Тема 8. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках. Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках.

Тема 9. Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук. Разделение социально-гуманитарных наук на социальные и гуманитарные науки.

Тема 10. «Общество знания». Дисциплинарная структура и роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций. Философские проблемы естественных наук.

*Модуль 3. Вопросы методологии науки.*

Тема 11. Методология социального познания

Тема 12. Системность и синергетика – новые парадигмы методологии науки.

*Форма промежуточного контроля: зачет (I семестр), экзамен (II семестр).*

### **Б1.Б.01.02 «Иностранный язык» (английский язык)**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

*Универсальные компетенции:*

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки по всем специальностям составляет 4 з.е. Всего 144 ч., в т. ч.: аудиторных – 22 часа, самостоятельных - 23 часа, контроль – 27 часов.

*Содержание дисциплины.*

#### **Модуль 1. Грамматические особенности перевода научной литературы**

1. Система времен английского глагола в действительном и страдательном залогах
2. Инфинитив, его функции в предложении, инфинитивные конструкции
3. Причастие, его функции в предложении, причастные обороты
4. Герундий, его функции в предложении, герундиальные обороты
5. Условные предложения
6. Сослагательное наклонение
7. Модальные глаголы
8. Эмфатические конструкции

#### **Модуль 2. Развитие навыков устной речи**

1. Аннотирование и реферирование английского научного текста
2. Беседа по теме исследования

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

### **Б1.Б.01.02 «Иностранный язык» (немецкий язык)**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

*Универсальные компетенции:*

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки по всем специальностям составляет 4 з.е. Всего 144 ч., в т. ч.: аудиторных – 22 часа, самостоятельных - 23 часа, контроль – 27 часов.

*Содержание дисциплины:*

#### **Раздел 1.**

##### **Основы научного перевода**

Тема 1. Пассивные конструкции в грамматической синонимии.

Тема 2. Парные союзы

Тема 3. Инфинитивные обороты. Конструкции haben, sein+Partizip II

Тема 4. Функции порядка слов

Тема 5. «Объективный» порядок слов

- Тема 6. «Субъективный» порядок слов  
Тема 7. «Третий» порядок слов  
Тема 8. Сочетание lassen, sich lassen с инфинитивом.  
Тема 9. Концессивные предложения  
Тема 10. Определительные придаточные в научных текстах.  
Тема 11. Бессоюзные условные предложения.  
Тема 12. Partizip I и II в атрибутивной функции  
Тема 13. Определение, выраженное Partizip I с частицей zu. Распространенное определение  
Тема 15. Придаточные предложения с indem  
Тема 16. Основные виды придаточных предложений, характерных для научных текстов на немецком языке

## **Раздел 2. Основы письменной научной речи на немецком языке.**

- Тема 17. Аннотация  
Тема 18. Тезисы/Статья  
Тема 19. Мотивационное представление  
Тема 20. Реферат

## **Раздел 3. Основы устного научного доклада на немецком языке**

- Тема 21. Речевые стратегии оформления устного научного высказывания  
Тема 22. Представление докладчика, формулировка названия доклада, план выступления.  
Тема 23. Структурные элементы основной части доклада. Стратегии связного построения текста и переходов от одного элемента к другому.  
Тема 24. Апелляция к слушателям. Стратегии предвосхищения критики /сомнения.  
Тема 25. Обобщение и выводы по докладу.  
Тема 26. Презентация научного исследования в режиме слайд-шоу.

*Форма промежуточного контроля: экзамен.*

### **Б1.В.01.01. «Энтомология»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Энтомология» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

- 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);

*Универсальные компетенции:*

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью 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);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

*Профессиональные компетенции:*

- понимает современные проблемы энтомологии и использует фундаментальные биологические и экологические представления в научно-исследовательской работе по энтомологии (ПК-1);
- демонстрирует знание биоразнообразия, биологии и фенологии насекомых в природных и антропогенных экосистемах региона (ПК-2);
- способность проводить анализ научных фактов в области энтомологии, самостоятельно ставить задачу исследования для решения актуальных проблем энтомологии (ПК-3)
- способность преподавать дисциплины энтомология и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях, владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в энтомологии (ПК-7)

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Энтомология» относится к вариативной части – Блоку 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 6 з.е. Всего 1216 ч., в т. ч.: аудиторных – 27 часа, самостоятельных - 117 часа, контроль – 27 часов.

*Содержание дисциплины.*

1. Введение в энтомологию.
2. Морфология насекомых.
3. Анатомия, физиология и биология насекомых.
4. Систематика насекомых.
5. Экология насекомых.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен

**Б1.В.01.02.01 «Методика преподавания биологических дисциплин в высшей школе»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Методика преподавания биологических дисциплин в высшей школе» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

- 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);

*Универсальные компетенции:*

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

*Профессиональные компетенции:*

- способность преподавать дисциплины энтомология и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях, владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в энтомологии (ПК-7)

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Методика преподавания биологических дисциплин в высшей школе» относится к вариативной части – Блоку 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 3 з.е. Всего 108 ч., в т. ч.: аудиторных – 24 часа, самостоятельных - 57 часа, контроль – 27 часов.

*Содержание дисциплины.*

1. Предмет и задачи курса. Система образования в высшей школе. Очное и заочное обучение.
2. Особенности планирования. Учебные и рабочие планы. Рабочие программы дисциплин.
3. Содержание материала по основным курсам биологических дисциплин факультета естествознания
4. Формы обучения в высшей школе Современные требования к их организации.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен

**Б1.В.01.02.02 «Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

- 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);

*Универсальные компетенции:*

- 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 использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

*Профессиональные компетенции:*

- способность преподавать дисциплины энтомология и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях, владением

методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в энтомологии (ПК-7)

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании» относится к вариативной части – Блоку 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 4 з.е. Всего 144 ч., в т. ч.: аудиторных – 24 часа, самостоятельных -93 часа, контроль – 27 часов.

*Содержание дисциплины.*

1. Современная информационная среда для исследователя.
2. Подготовка и создание научной публикации.
3. Подготовка и представление результатов научных исследований средствами ИКТ.
4. Математическая обработка результатов исследований.

*Форма промежуточного контроля: зачет.*

### **Б1.В.ДВ.01.01 «Экология насекомых»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «**Экология насекомых**» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

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

*Профессиональные компетенции:*

- понимает современные проблемы энтомологии и использует фундаментальные биологические и экологические представления в научно-исследовательской работе по энтомологии (ПК-1);
- демонстрирует знание биоразнообразия, биологии и фенологии насекомых в природных и антропогенных экосистемах региона (ПК-2);
- способность проводить анализ научных фактов в области энтомологии, самостоятельно ставить задачу исследования для решения актуальных проблем энтомологии (ПК-3).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Экология насекомых» относится к вариативной части – Блоку 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 4 з.е. Всего 144 ч., в т. ч.: аудиторных – 24 часа, самостоятельных -93 часа, контроль – 27 часов.

*Содержание дисциплины.*

1. Экология насекомых. Биоразнообразие насекомых.
2. Важнейшие экологические понятия и категории: экологический фактор, экологическая среда, условия существования организмов. Экоотоп и биотоп. Особенности экологической среды.
3. Общебиологическое значение света, тепла, воздуха, воды, почвы в существовании насекомых.
4. Вода и почва в существовании насекомых.
5. Популяции насекомых и их количественные и качественные характеристики.
6. Пространственная структура популяций насекомых. Типы пространственного

распределения особей: равномерный, диффузный (случайный), агрегированный (мозаичный).

*Форма промежуточного контроля: зачет.*

### **Б1.В.ДВ.01.02 «Региональные аспекты охраны энтомофауны»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «**Региональные аспекты охраны энтомофауны**» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

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

*Профессиональные компетенции:*

- Демонстрирует знание биоразнообразия, биологии и фенологии насекомых в природных и антропогенных экосистемах региона (ПК-2);
- Демонстрирует знание основ учения о биосфере, экологии и биогеографии применительно к насекомым, знание основ российского законодательства и региональных нормативно-правовых актов в области охраны природы и защиты угрожаемых форм жизни; принципов формирования перечней угрожаемых объектов энтомофауны (ПК-6).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Региональные аспекты охраны энтомофауны» относится к вариативной части – Блоку 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 4 з.е. Всего 144 ч., в т. ч.: аудиторных – 24 часа, самостоятельных – 93 часа, контроль – 27 часов.

*Содержание дисциплины.*

1. Биологическое разнообразие важнейших групп наземных и водных насекомых. Распространение на территории Северо-Западного Кавказа: фауна и экология.
2. Биологическое разнообразие природных зон Северо-Западного Кавказа и их экологические характеристики.
3. Общебиологическое значение абиотических и биотических факторов, влияющих на насекомых.
4. Влияние антропогенных факторов на энтомофауну региона.
5. Международные усилия по сохранению биоразнообразия. Создание мирового Аннотированного списка насекомых, которым грозит исчезновение. Красная книга Анализ видов растений и животных из Красных книг разного уровня. Категории, применяемые в разных Красных книгах. Причины включения в Красную книгу.

*Форма промежуточного контроля: зачет.*

### **Б1.В.ДВ.02.01 «Лесная и сельскохозяйственная энтомология»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «**Лесная и сельскохозяйственная энтомология**» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием

современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)

*Профессиональные компетенции:*

- Демонстрирует знание биоразнообразия, биологии и фенологии насекомых в природных и антропогенных экосистемах региона (ПК-2);
- Понимает сущность вредоносности и ее экологические аспекты у насекомых, современные принципы организации защиты сельскохозяйственных культур и леса от вредителей (ПК-5)

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Закономерности онтогенеза. Узловые и критические периоды» относится к вариативной части – Блока 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 4 з.е. Всего 144ч., в т. ч.: аудиторных – 24 часа, самостоятельных -93 часов, контроль – 27.

*Содержание дисциплины.*

1. Вредители растений, систематика, биология, экология, вредоносность главнейших эколого-хозяйственных групп и видов вредителей леса.
2. Диагностика повреждений. Характеристика очагов и динамика популяций вредных насекомых в лесах.
3. Методы и система мероприятий и технология защиты растений от вредителей.

*Форма промежуточного контроля: зачет.*

#### **Б1.В.ДВ.02.02 «Экология водных насекомых»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Экология водных насекомых» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

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

*Профессиональные компетенции:*

- понимает современные проблемы энтомологии и использует фундаментальные биологические и экологические представления в научно-исследовательской работе по энтомологии (ПК-1);
- демонстрирует знание биоразнообразия, биологии и фенологии насекомых в природных и антропогенных экосистемах региона (ПК-2);
- способность проводить анализ научных фактов в области энтомологии, самостоятельно ставить задачу исследования для решения актуальных проблем энтомологии (ПК-3).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Экология водных насекомых» относится к вариативной части – Блоку 1 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 4 з.е. Всего 144 ч., в т. ч.: аудиторных – 24 часа, самостоятельных -93 часа, контроль – 27 часов.

*Содержание дисциплины.*

1. Особенности водной среды как среды обитания животных. Основные абиотические факторы водоемов. Температура, кислород.
2. Водоемы гидросферы. Мировой океан и континентальные водоемы, их классификация.
3. Основные сообщества населения гидросферы. Планктон и нектон и методы изучения их. Биологическая продуктивность.
4. Классификация гидробионтов по отношению к абиотическим факторам. Жизненные

- формы и биотопическая приуроченность гидробионтов.
5. Пресноводные водоемы и их население. Водоемы гидросферы. Биолимнологическая классификация озер. Пруды, реки, водохранилища. Основные сообщества населения гидросферы. Бентос и перифитон и методы их изучения.
  6. Первичная продукция. Загрязнение и самоочищение водоемов.
  7. Антропогенные воздействия на гидросферу. Биоиндикация пресных вод.

*Форма промежуточного контроля: зачет.*

#### **Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана**

##### **Рабочая программа дисциплины Б2.В.01 (II) «Педагогическая практика»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Педагогическая практика» направлено на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции:*

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)

*Профессиональные компетенции:*

способность к критической оценке опубликованных данных в области энтомологии и смежных дисциплин (ПК-4)

способность преподавать дисциплины энтомология и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях, владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в энтомологии (ПК-7)

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Педагогическая практика» относится к вариативной части – Блоку 2 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 12 з.е.

*Содержание дисциплины.*

*Основные виды деятельности*

проведение занятий по учебной дисциплине (семинаров, практических и лабораторных работ, чтение лекций)

научно-методическая работа (написание рабочих программ, формирование фондов оценочных средств, руководство курсовыми проектами студентов)

организация учебной деятельности студентов

изучение опыта научно-педагогической деятельности профессорско-преподавательского состава факультета (кафедры) в ходе посещения учебных занятий по научной дисциплине в рамках направленности подготовки

индивидуальное планирование и разработка содержания учебных занятий, методическая работа по дисциплине

индивидуальная работа со студентами

*Форма промежуточного контроля:* дифференцированный зачет, отчет по практике.

#### **Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана**

##### **Рабочая программа дисциплины Б2.В.02(II) Исследовательская практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Исследовательская практика» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

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

*Профессиональные компетенции:*

Демонстрирует знание биоразнообразия, биологии и фенологии насекомых в природных и антропогенных экосистемах региона (ПК-2)

способность к критической оценке опубликованных данных в области энтомологии и смежных дисциплин (ПК-4)

Демонстрирует знание основ учения о биосфере, экологии и биогеографии применительно к насекомым, знание основ российского законодательства и региональных нормативно-правовых актов в области охраны природы и защиты угрожаемых форм жизни; принципов формирования перечней угрожаемых объектов энтомофауны (ПК-6).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Исследовательская практика» относится к вариативной части – Блоку 2 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 6 з.е.

*Содержание дисциплины.*

*Основные виды деятельности*

Подготовительный этап

Производственный этап

Подготовка отчета

*Форма промежуточного контроля:* дифференцированный зачет, отчет по практике.

### **Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана Рабочая программа дисциплины БЗ.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «**Научно-исследовательская деятельность**» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

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

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Научно-исследовательская деятельность» относится к вариативной части – Блоку 3 программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 132 з.е.

*Содержание дисциплины.*

Программа научно-исследовательской работы аспиранта является индивидуальной и отражается в индивидуальном плане работы аспиранта. Перечень работ может быть конкретизирован и дополнен в течение периода обучения и выполнения диссертации на соискание ученой степени кандидата наук:

Утверждение темы научно-исследовательской работы.

Составление плана научного исследования.

Подготовка научных публикаций.

Научные публикации в изданиях из перечня ВАК. Написание статей, входящих в РИНЦ. Научные публикации в зарубежных и отечественных изданиях, включенных в международные базы цитирования Scopus, Web of science.

Участие в научных конференциях. Подготовка докладов и апробация результатов научно-исследовательской работы на научных конференциях и симпозиумах. Внедрение результатов исследований.

**Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет.**

### **ФТД В.01 «Систематика насекомых»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Систематика насекомых» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

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

*Профессиональные компетенции:*

Понимает современные проблемы энтомологии и использует фундаментальные биологические и экологические представления в научно-исследовательской работе по энтомологии (ПК-1)

Демонстрирует знание биоразнообразия, биологии и фенологии насекомых в природных и антропогенных экосистемах региона (ПК-2).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

«Систематика насекомых» относится к вариативной части – Блоку ФТД. Факультативы программы аспирантуры.

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 1 з.е. Всего 36 ч., в т. ч.: аудиторных – 24 часа, самостоятельных - 12 часа.

*Содержание дисциплины.*

1. Положение насекомых в системе членистоногих.
2. Задачи и методы систематики.
3. Отряды насекомых: стрекозы, тараканы, прямокрылые, равнокрылые, полужесткокрылые, жесткокрылые, чешуекрылые, перепончатокрылые, двукрылые.

*Форма промежуточного контроля: зачет.*

### **ФТД В.02 «Актуальные проблемы энтомологии»**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Актуальные проблемы энтомологии» направлено на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции:*

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

*Профессиональные компетенции:*

Понимает современные проблемы энтомологии и использует фундаментальные биологические и экологические представления в научно-исследовательской работе по энтомологии (ПК-1)

Демонстрирует знание биоразнообразия, биологии и фенологии насекомых в природных и антропогенных экосистемах региона (ПК-2).

способность проводить анализ научных фактов в области энтомологии, самостоятельно ставить задачу исследования для решения актуальных проблем энтомологии (ПК-3)

Демонстрирует знание основ учения о биосфере, экологии и биогеографии применительно к насекомым, знание основ российского законодательства и региональных

нормативно-правовых актов в области охраны природы и защиты уязвимых форм жизни; принципов формирования перечней уязвимых объектов энтомофауны; (ПК-6)

*Объем дисциплины* – Курс для аспирантской подготовки составляет 1 з.е. Всего 36 ч., в т. ч.: аудиторных – 24 часа, самостоятельных -12 часов.

*Содержание дисциплины.*

1. Роль насекомых в круговороте веществ. Значение насекомых в мониторинге за состоянием окружающей среды.
2. Насекомые — вредители растений, их состав, основные типы повреждений, экологические группы насекомых-фитофагов.
3. Основные группы фито- и ксилофагов и специфика их воздействия на лесные экосистемы.
4. Насекомые-паразиты человека и животных, их состав и основные представители.
5. Вредители технического сырья, запасов продуктов, музейных экспонатов. Их состав, основные представители, особенности экологии.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

**Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана  
Рабочая программа дисциплины Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача  
государственного экзамена**

*Планируемые результаты обучения:*

*Общепрофессиональные компетенции:*

способность 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).

*Универсальные компетенции:*

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

способностью 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);

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

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

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

*Профессиональные компетенции:*

Понимает современные проблемы энтомологии и использует фундаментальные биологические и экологические представления в научно-исследовательской работе по энтомологии (ПК-1)

Демонстрирует знание биоразнообразия, биологии и фенологии насекомых в природных и антропогенных экосистемах региона (ПК-2).

способность проводить анализ научных фактов в области энтомологии, самостоятельно ставить задачу исследования для решения актуальных проблем энтомологии (ПК-3)

способность к критической оценке опубликованных данных в области энтомологии и смежных дисциплин (ПК-4)

Понимает сущность вредоносности и ее экологические аспекты у насекомых, современные принципы организации защиты сельскохозяйственных культур и леса от вредителей (ПК-5)

Демонстрирует знание основ учения о биосфере, экологии и биогеографии применительно к насекомым, знание основ российского законодательства и региональных нормативно-правовых актов в области охраны природы и защиты угрожаемых форм жизни; принципов формирования перечней угрожаемых объектов энтомофауны; (ПК-6)

способностью преподавать дисциплины энтомология и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях, владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в энтомологии (ПК-7)

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

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

*Трудоемкость дисциплины – 108 ч./ 3 з.е.;*

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10 ч.

СР - 53 ч.

контроль – 45 ч.

*Содержание дисциплины:*

Получение на кафедре примерных вопросов для подготовки к сдаче государственного экзамена.

Прослушивание обзорных лекционных занятий по дисциплине «Энтомология».

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

*Форма итогового контроля:* экзамен.

### **Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана**

**Рабочая программа дисциплины Б4.Б.02(Н) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» направлено на формирование следующих компетенций:

*Планируемые результаты обучения:*

*Общепрофессиональные компетенции:*

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).

*Универсальные компетенции:*

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

способностью 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);

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

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

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

*Профессиональные компетенции:*

Понимает современные проблемы энтомологии и использует фундаментальные биологические и экологические представления в научно-исследовательской работе по энтомологии (ПК-1)

Демонстрирует знание биоразнообразия, биологии и фенологии насекомых в природных и антропогенных экосистемах региона (ПК-2).

способностью проводить анализ научных фактов в области энтомологии, самостоятельно ставить задачу исследования для решения актуальных проблем энтомологии (ПК-3)

способностью к критической оценке опубликованных данных в области энтомологии и смежных дисциплин (ПК-4)

Понимает сущность вредоносности и ее экологические аспекты у насекомых, современные принципы организации защиты сельскохозяйственных культур и леса от вредителей (ПК-5)

Демонстрирует знание основ учения о биосфере, экологии и биогеографии применительно к насекомым, знание основ российского законодательства и региональных нормативно-правовых актов в области охраны природы и защиты угрожаемых форм жизни; принципов формирования перечней угрожаемых объектов энтомофауны; (ПК-6)

способностью преподавать дисциплины энтомология и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях, владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в энтомологии (ПК-7)

*Объем дисциплины – Курс для аспирантской подготовки составляет 216 з.е.*

*Содержание дисциплины.*

<b>Блок, модуль, раздел, тема</b>
Становление и развитие диссертаций как средства получения ученой степени и процесса развития научного знания. Становление и развитие диссертации как средства получения ученой степени и современное состояние данной предметной области. Общая методология научного творчества. Новации в нормативно-правовой и организационной сфере деятельности аспирантуры и диссертационных советов российских вузов.
Технологические и организационные аспекты подготовки диссертации. Подготовка диссертации и процесс соискательства и обучения в аспирантуре. Структура диссертационной работы и функции ее элементов. Фазы подготовки диссертационной работы. Организация работы над диссертацией.
Основные требования к оформлению диссертаций. Требования по оформлению текста диссертации, ее композиционному построению. Представление отдельных видов иллюстративного материала, цитат, а также библиографических ссылок.
Оформление текста диссертации, ее композиционное построение. Элементы диссертационного произведения. Основные понятия научно-исследовательской работы. Технология написания чернового и окончательного вариантов диссертации и правила оформления ее текстового и иллюстративного материала с учетом требований, предъявляемых к подобным исследованиям и рукописям, направляемым в печать. Методика написания и правила оформления рукописи кандидатской диссертации.

<p>Представление отдельных видов иллюстративного материала, цитат, библиографических ссылок. Подготовка библиографического списка использованной литературы. Нормативные документы по составлению библиографических записей на различные виды документов. Общие требования и правила составления библиографии. Оформление текстовых и затекстовых ссылок.</p>
<p>Личная организация молодого ученого. Технологии эффективного использования своего времени. Планирование и проведение исследования. Контроль деятельности и технологии саморегуляции. Деятельности аспиранта, по работе над диссертацией, участию в научных конференциях, самообразование, управление собственным временем и организация личного труда.</p>
<p>Технологические и организационные аспекты подготовки диссертации к защите. Планирование, организация и проведение работ по подготовке диссертации. Организационные мероприятия по подготовке соискателя к защите диссертации.</p>
<p>Подготовка доклада по диссертации. Структура и текст доклада. Иллюстрации к докладу. Раздаточный материал.</p>
<p>Подготовка публичной защиты диссертации. Документы, оформляемые к заседанию диссертационного совета по защите кандидатской диссертации. Получение отзывов оппонентов и ведущей организации. Отзыв научного руководителя. Взаимодействие с членами диссертационного совета по защите диссертации. Взаимодействие соискателя с персоналом диссертационного совета.</p>
<p><b>Публичная защита диссертации.</b> Порядок защиты диссертации. Использование технических средств. Внешний вид соискателя и поведение на заседании совета. Ответы на вопросы и замечания членов диссертационного совета, оппонентов и ведущей организации. Заключительное слово соискателя.</p>

Форма итогового контроля: экзамен.