



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Ректор ФГБОУ ВПО ДальГАУ

\_\_\_\_\_ П.В.Тихончук

\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОСЛЕВУЗОВСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(АСПИРАНТУРА)**

**ОТРАСЛЬ**

03.00.00 – Биологические науки

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

03.02.08 – Экология (по отраслям)

**ПРИСУЖДАЕМАЯ УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ**

Кандидат наук

**НОРМАТИВНЫЙ СРОК ОСВОЕНИЯ**

по очной форме обучения – 3 года

по заочной форме обучения - 4 года

г. Благовещенск

2012 г.

## **1. Общие положения**

Нормативные документы для разработки основной образовательной программы (ООП) послевузовского профессионального образования по специальности 03.02.08 – Экология (по отраслям)

1. Номенклатура специальностей научных работников (в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 11.08.2009 № 294)
2. Паспорт специальности
3. Федеральные государственные требования к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования, утвержденные приказом Минобрнауки РФ от 16 марта 2011 г. №1365

### **1.2 Паспорт специальности**

#### **Формула специальности**

Экология – наука, которая исследует структуру и функционирование живых систем (популяции, сообщества, экосистемы) в пространстве времени в естественных и измененных человеком условиях. Предмет экологии: совокупность живых организмов (включая человека), образующих на видовом уровне популяции, на межпопуляционном уровне – сообщество (биоценоз), и в единстве со средой обитания – экосистему (биогеоценоз).

Области исследований:

Факториальная экология – исследование влияния абиотических факторов на живые организмы в природных и лабораторных условиях с целью установления пределов толерантности и оценки устойчивости организмов к внешним воздействиям.

Популяционная экология – изучение закономерностей, управляющих динамикой численности популяций, их пространственной и демографической структурой. Установление механизмов, лежащих в основе регуляции численности видов и обеспечивающих устойчивость популяции в изменяющихся биотических и абиотических условиях.

Экология сообществ – изучение разнообразных типов межпопуляционных отношений (конкуренция, мутуализм, паразитизм и т.п.), обеспечивающие образование сообществ, как систем с относительно стабильным видовым составом. Одна из основных задач в этой области – выяснение конкретных механизмов, ответственных, с одной стороны, за поддержание динамического равновесия в сообществе, а с другой стороны, обуславливающих закономерные изменения сообществ в ходе сукцессий. Исследование временных и пространственных аспектов сукцессий.

Системная экология – изучение взаимодействия сообществ с абиотической средой обитания и закономерности превращений вещества и энергии в процессах биотического круговорота. В задачи системной

экологии входят также: типизация экосистем и оценка биологической продуктивности основных трофических уровней в экосистемах разных типов.

Прикладная экология – разработка принципов и практических мер, направленных на охрану живой природы как на видовом, так и экосистемном уровне; разработка принципов создания искусственных экосистем (агроэкосистемы, объекты аквакультуры и т.п.) и управления их функционированием. Исследование влияния антропогенных факторов на экосистемы различных уровней с целью разработки экологически обоснованных норм воздействия хозяйственной деятельности человека на живую природу.

Экология человека – изучение общих законов взаимодействия человека и биосферы, исследование влияния условий среды обитания на людей (на уровне индивидуума и популяции). Разработка принципов и механизмов, обеспечивающих устойчивое развитие человеческого общества при сохранении биоразнообразия и стабильного состояния природной среды.

## 1. В нефтегазовой отрасли:

1.1. Исследования влияния абиотических факторов технологических процессов и продукции нефтегазовой отрасли на живые организмы в природных и лабораторных условиях с целью установления пределов толерантности и устойчивости организмов к техногенному воздействию.

1.2. Комплексная оценка влияния промышленных объектов нефтегазовой отрасли на природные и искусственные экосистемы. Принципы и механизмы системного экологического мониторинга.

1.3. Научное обоснование, разработка и совершенствование методов проектирования технико-технологических систем и нормирования проектной и изыскательской деятельности, обеспечивающих минимизацию антропогенного воздействия на живую природу нефтегазовой отрасли

1.4. Инженерная защита экосистем. Прогнозирование, предупреждение и ликвидация последствий загрязнения окружающей среды от техногенных аварий и катастроф в нефтегазовой промышленности.

1.5. Разработка экологически безопасных технологий и материалов, процессов подготовки и повышения качества продукции, утилизации промышленных отходов при разработке и эксплуатации нефтегазовых месторождений.

1.6. Эколого-методические основы системы охраны прибрежных зон природных (моря, озера, реки) и искусственных (водохранилища) водоемов от загрязнения нефтью и нефтепродуктами.

## 2. В строительстве и ЖКХ:

2.1. Факториальная экология – исследование влияния абиотических факторов на живые организмы в природных и лабораторных условиях с целью установления пределов толерантности и оценки устойчивости организмов к внешним воздействиям, возникающим в результате строительной хозяйственной деятельности и эксплуатации ЖКХ.

2.2. Системная экология – изучение взаимодействия сообществ с абиотической средой обитания, в том числе созданной и измененной в результате строительной и хозяйственной деятельности и установление закономерностей превращений вещества и энергии в процессах биотического круговорота.

2.3. Прикладная экология – разработка принципов и практических мер, направленных на охрану живой природы, как на видовом, так и экосистемном уровне; разработка принципов создания искусственных экосистем (строительные системы, урбосистемы, агроэкосистемы, объекты аквакультуры, ЖКХ и т.п.) и управления их функционированием.

Исследование влияния антропогенных факторов на экосистемы различных уровней с целью разработки экологически обоснованных норм воздействия строительной, хозяйственной деятельности человека и эксплуатации ЖКХ на живую природу.

2.4. Экология человека – изучение общих законов взаимодействия человека и биосферы, исследование влияния условий среды обитания (в том числе созданной в результате строительной, хозяйственной деятельности и эксплуатации ЖКХ) на человека.

2.5. Разработка принципов и механизмов, обеспечивающих устойчивое развитие человеческого общества при сохранении биоразнообразия и стабильного состояния природной среды при создании безопасной и комфортной среды жизнедеятельности.

3. В транспорте:

3.1. Комплексная оценка воздействия объектов транспорта и транспортных систем (включая этап строительства) на экосистемы различных уровней.

3.2. Исследование загрязнения компонентов природной среды транспортными объектами и техническими средствами обеспечения перевозок, с целью разработки экологически обоснованных норм воздействия транспортной деятельности человека на природную среду.

3.3. Научные исследования в области разработки и совершенствования методов проектирования природоохранной техники для железнодорожного, водного, автомобильного и авиационного транспорта.

3.4. Разработка научных основ рационального использования и охраны водных, воздушных, земельных, рекреационных и энергетических ресурсов, санации и рекультивации земель.

3.5. Научное обоснование безопасного размещения, хранения, транспортировки и захоронения токсичных и других отходов, образующихся от деятельности транспорта.

3.6. Научное обоснование, разработка и совершенствование транспортных средств, объектов и транспортных систем, методов нормирования проектной и изыскательской деятельности, обеспечивающих предотвращение и минимизацию негативного воздействия на природную среду.

3.7. Научные исследования в области создания экологически чистых транспортных средств, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий.

3.8. Разработка и совершенствование системы экологического мониторинга и контроля на транспорте.

3.9. Научные основы управления антропогенным воздействием объектов транспорта на основе информационных систем.

3.10. Научное обоснование принципов и разработка методов прогнозирования, предупреждения и ликвидации последствий загрязнения природной среды при техногенных авариях и катастрофах на объектах транспорта.

4. В легкой, текстильной промышленности, химии и нефтехимии:

4.1. Исследования влияния абиотических факторов технологических процессов и продукции легкой, текстильной, химических и нефтехимических отраслей промышленности на окружающую среду в естественных и искусственных условиях с целью установления пределов устойчивости компонентов биосферы к техногенному воздействию.

4.2. Исследования в области экологической безопасности производственных объектов легкой, текстильной, химических и нефтехимических отраслей промышленности

4.3. Принципы и механизмы системного экологического мониторинга, аналитического контроля в легкой, текстильной, химических и нефтехимических отраслях промышленности.

4.4. Научное обоснование, разработка и совершенствование методов проектирования технологических систем и нормирования проектной и изыскательской деятельности, обеспечивающих минимизацию антропогенного воздействия объектов легкой, текстильной, химических и нефтехимических отраслей промышленности на окружающую среду.

4.5. Научное обоснование принципов и разработка методов инженерной защиты территорий естественных и искусственных экосистем от воздействия предприятий легкой, текстильной, химических и нефтехимических отраслей промышленности.

4.6. Научное обоснование принципов и разработка методов прогнозирования, предупреждения и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды при техногенных авариях и катастрофах на объектах легкой, текстильной, химических и нефтехимических отраслей промышленности.

4.7. Эколого-экономический анализ деятельности предприятий легкой, текстильной, химических и нефтехимических отраслей промышленности.

4.8. Информационные технологии, как инструмент достижения экологической и экономической эффективности работы предприятий отрасли.

4.9. Разработка систем управления отходами производства и потребления предприятий легкой, текстильной, химических и

нефтехимических отраслей промышленности.

5. В энергетике:

5.1. Разработка научных методов расчета, выбора и оптимизации параметров, совершенствование методов проектирования энергетических установок и систем и нормирования проектной и изыскательской деятельности, обеспечивающих предотвращение и минимизацию вредного воздействия энергетики на окружающую среду.

5.2. Исследование влияния абиотических факторов энергетической отрасли на живые организмы в природных и лабораторных условиях с целью установления пределов толерантности и устойчивости организмов к техногенному воздействию.

5.3. Комплексная оценка влияния объектов энергетики на природные и искусственные экосистемы, разработка методов и средств экологического мониторинга объектов энергетического комплекса, исследование и оценка воздействия энергетической отрасли на окружающую среду, в том числе на стадиях проектирования и строительства.

5.4. Разработка, исследование, совершенствование действующих и освоение новых технологий и устройств, позволяющих снизить негативное воздействие объектов энергетики на окружающую среду.

5.5. Прогнозирование, предотвращение и ликвидация последствий загрязнения окружающей среды от техногенных аварий и катастроф, повышение надежности оборудования и персонала объектов энергетики.

5.6. Разработка экологически безопасных технологий очистки, утилизации и хранения вредных промышленных отходов.

5.7. Разработка научных основ рационального и энергоэффективного использования энергетических ресурсов, принципов и механизмов, обеспечивающих безопасное и устойчивое развитие человеческого общества при сохранении стабильного состояния природной среды.

Специальность не включает исследования:

1. по организации экологически безопасных, малоотходных или безотходных производств – см. специальность 05.02.22 – организация производства (по отраслям);

2. по разработке методов получения т.н. экологически чистой промышленной продукции ввиду отсутствия законодательно утвержденных нормативов экологической чистоты и соответствующих стандартов. См. также специальность 05.02.23 – стандартизация и управление качеством продукции;

3. по разработке методов и приборов для измерения экологически значимых параметров природной среды, веществ и материалов – см. специальности 05.11.10 – приборы и методы для измерения ионизирующих излучений и рентгеновские приборы и 05.11.13 – приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий;

4. по разработке и совершенствованию систем жизнеобеспечения,

строительных конструкций и других инженерных сооружений, призванных обеспечить экологическую безопасность населения и охрану природной среды – см. специальности 05.23.03 – теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение и 05.23.04 — водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов, 05.23.19 – экологическая безопасность строительства и городского хозяйства

5. по мелиорации, рекультивации и охране земель – специальность 06.01.02; а также исследования, предусмотренные в паспортах специальностей: 05.13.01 – системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям), 05.16.07 – металлургия техногенных и вторичных ресурсов, 05.23.19 – экологическая безопасность строительства и городского хозяйства, 05.26.01 – охрана труда, 05.26.02 – безопасность в чрезвычайных ситуациях (по отраслям наук), 05.26.03 – пожарная и промышленная безопасность, 14.00.07 – гигиена, 14.00.20 – токсикология, 14.00.50 – медицина труда, 25.00.26 – землеустройство, кадастр, мониторинг земель, 25.00.36 – геоэкология.

Смежные специальности:

02.00.13 – Нефтехимия

05.02.12 – Машины, агрегаты и процессы (нефтегазовой отрасли)

05.02.22 – Организация производства (по отраслям)

05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции

05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины

05.07.02 – Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов

05.08.03 – Проектирование и конструкция судов

05.08.04 – Технология судостроения, судоремонта и организации судостроительного производства

05.08.05 – Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные)

05.11.10 – Приборы и методы для измерения ионизирующих излучений и рентгеновские приборы

05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий

05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям)

05.14.01 – Энергетические системы и комплексы

05.14.03 – Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации

05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика

05.14.08 – Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии

05.14.14 – Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты

05.16.07 – Металлургия техногенных и вторичных ресурсов

05.22.01 – Транспортные и транспортно-технологические системы

страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте

05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог

05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация

05.22.08 – Управление процессами перевозок

05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта

05.22.14 – Эксплуатация воздушного транспорта

05.22.17 – Водные пути сообщения и гидрография

05.22.19 – Эксплуатация водного транспорта, судовождение

05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

05.23.04 – Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов

05.23.19 – Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства

05.23.07 – Гидротехническое строительство

05.23.11 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей

05.26.01 – Охрана труда

05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность

05.26.02 – Безопасность в чрезвычайных ситуациях (по отрасли, технические и химические науки)

05.26.05 – Ядерная и радиационная безопасность (технические науки)

05.26.06 – Химическая, биологическая и бактериологическая безопасность (технические и химические науки)

06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель

12.00.06 – Природоресурсное право; аграрное право; экологическое право

14.02.01 – Гигиена

14.03.04 – Токсикология

14.02.04 – Медицина труда

25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин

25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

25.00.26 – Землеустройство, кадастр, мониторинг земель

25.00.36 – Геоэкология (технические науки)

Комплекс биологических наук.

Отрасль наук:

химические науки (за исследования физико-химических аспектов оценки и регулирования антропогенного воздействия на живую природу; за разработку методов анализа и технологических решений, обеспечивающих предотвращение загрязнения природной среды и минимизацию воздействия химических производств на окружающие экосистемы) биологические науки (за исследования по всем пунктам)



медицинские науки (за исследования влияния экологических условий на здоровье людей; за исследование связи эпидемиологической ситуации с экологическими особенностями конкретных территорий и уровнем антропогенной нагрузки)

технические науки:

в нефтегазовой отрасли (за исследования по п.п. 1.1 – 1.6)

в строительстве и ЖКХ (за исследования по п.п. 2.1 – 2.5, имеющие целью комплексную оценку влияния объектов строительства и ЖКХ на природные и искусственные экосистемы; за исследование условий функционирования технических средств (строительные машины, механизмы и оборудование), условий использования и применения строительных технологий и материалов, как источников загрязнения и других видов антропогенного воздействия на окружающие экосистемы; за научное обоснование, разработку и совершенствование методов проектирования технических и природно-техногенных, (в т.ч. строительных) систем, ЖКХ и нормирования проектной и изыскательской деятельности, обеспечивающих минимизацию антропогенного воздействия на живую природу и человека) в транспорте (за исследования по п.п. 3.1 – 3.10) в легкой, текстильной промышленности, химии и нефтехимии (за исследования по п.п. 4.1 – 4.9) в энергетике (за исследования по п.п. 5.1 – 5.7)

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника аспирантуры**

### **2.1 Цель и задачи аспирантуры**

Цель аспирантуры - подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации биологического профиля для науки, образования и различных отраслей народного хозяйства.

Задачами подготовки аспиранта, в соответствии с существующим законодательством, являются:

- углублённое изучение методологических и теоретических экологии;
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности в области экологии;
- совершенствование знания иностранного языка, ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность.

### **2.2 Квалификационная характеристика выпускника аспирантуры**

Выпускник аспирантуры является специалистом высшей квалификации и подготовлен:

- к самостоятельной (в том числе руководящей) научно-исследовательской деятельности, требующей широкой фундаментальной подготовки в

современных направлениях химии, глубокой специализированной подготовки в выбранном направлении, владения навыками современных методов исследования;

- к научно-педагогической работе в высших и средних специальных учебных заведениях различных форм собственности.

### 2.3 Требования к знаниям и умениям выпускника аспирантуры

Выпускник аспирантуры должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

Научно-исследовательская часть программы должна:

- соответствовать основной проблематике научной специальности, по которой защищается кандидатская диссертация;
- быть актуальной, содержать научную новизну и практическую значимость;
- основываться на современных теоретических, методических и технологических достижениях отечественной и зарубежной науки и практики;
- использовать современную методику научных исследований;
- базироваться на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;
- содержать теоретические (методические, практические) разделы, согласованные с научными положениями, защищаемыми в кандидатской диссертации.
- Требования к выпускнику аспирантуры по специальным дисциплинам, иностранному языку и истории и философии науки определяются программами кандидатских экзаменов и требованиями к квалификационной работе (диссертации на соискание ученой степени кандидата наук).

### 2.4 Требования к итоговой государственной аттестации аспиранта

Оценка освоения аспирантом образовательной компоненты включает:

- по обязательным дисциплинам – сдачу кандидатских экзаменов в установленном порядке;
- по факультативным дисциплинам - выполнение требований, предусмотренных программой дисциплины;
- по практике – выполнение требований, предусмотренных программой практики.

Оценка освоения аспирантом исследовательской компоненты предполагает: получение рекомендации кафедры обучения о представлении диссертационного исследования к защите; опубликование результатов исследований аспиранта в научных изданиях, в т.ч. в изданиях, включенных в перечень, определяемый Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки

России, а также в материалах профильных научных конференций.

Результатом обучения в аспирантуре является представление диссертации в Диссертационный совет.

2.5 Документы, подтверждающие освоение основной образовательной программы подготовки аспиранта

- Лицам, полностью выполнившим основную образовательную программу при обучении в аспирантуре в образовательных учреждениях и научных организациях, реализующих программы послевузовского профессионального образования, и прошедшим итоговую аттестацию выдается удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов.
- Лицам, полностью выполнившим основную образовательную программу послевузовского профессионального образования по специальности 03.02.08 и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию (защитившим диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук), выдается диплом кандидата наук, удостоверяющий присуждение искомой степени.

### **3. Ресурсное обеспечение образовательного процесса**

#### 3.1 Кадровое обеспечение

Научным руководителем является:

Тихончук Павел Викторович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор.

Харина Светлана Григорьевна, доктор биологических наук, профессор.

#### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Для освоения основной образовательной программы аспирантам предоставляется:

Информационное обеспечение:

- электронный читальный зал;
- Интернет-центр;
- наличие в библиотеке ДальГАУ и в библиотеках г. Благовещенска (городской, областной, библиотеке БГПУ, АГМА, АмГУ) основной, дополнительной литературы и периодических изданий по экологии, истории и философии науки и иностранным языкам.

#### 3.3 Материально - техническое обеспечение

Для выполнения диссертационной работы аспирантам предоставлена возможность пользоваться следующими материально-техническими средствами кафедры общей химии:

Приборы и оборудование: Фотоэлектроколориметры ФЭК - 60, КФК - 2, цифровой спектрофотометр PD -303S, рН - метр, химическая посуда, реактивы.

Рабочие площади и помещения:

аспирантская комната с рабочими местами для каждого аспиранта, оборудованная компьютером со всеми комплектующими деталями, лаборатории для выполнения исследований (комн. № 14,50, 59).

## Аспирантура

1. Код и наименование специальности 03.02.08 – Экология

Категории научных руководителей (за полный прошедший учебный год)

Научные руководители, чел.	В том числе	
	Доктора наук, профессоры, чел.	Кандидаты наук, чел.
Прокопчук Валентина федоровна	-	1
Радикорская Вера андреевна	-	1
Крылов Александр Васильевич	1	
Харина Светлана Григорьевна	1	
Козлова Анна Борисовна		1
Итого	2	3

Категории профессорско-преподавательского состава, входящего в состав комиссии по приему кандидатских экзаменов (за полный прошедший учебный год).

Профессорско- преподавательский состав, входящий в состав комиссии по приему кандидатских экзаменов, чел.	В том числе	
	Доктора наук, профессоры, чел.	Кандидаты наук, чел.
Гаврилов Юрий Анатольевич	1	
Козлова Анна Борисовна		1

Платонова Татьяна Павловна		1
-------------------------------	--	---



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю  
Проректор по НР

Ю.Б. Курков

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2012 г.

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ***

***ОД.А.03. Экология***

(указывается шифр и наименование дисциплины (модуля) по учебному плану)

Специальность 03.02.08 - Экология

(шифр, наименование)

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная, заочная \_\_\_\_\_

(очная, очно-заочная, заочная)

Авторы – Козлова Анна Борисовна, к.б.н., доцент

Программа одобрена на заседании кафедры  
от 3 сентября 2012г., протокол №1

Зав. управлением подготовки

научно-педагогических кадров \_\_\_\_\_ Г.А. Стекольников

г. Благовещенск

2012г.

## 1. Цели освоения дисциплины (модуля)

**Цель** освоения дисциплины «Экология» является углубление и расширение фундаментальных и профессиональных знаний аспиранта об экологии как общебиологической науке, исследующей структуру и функционирование живых систем (популяции, сообщества, экосистемы) в пространстве и времени в естественных и измененных человеком условиях.

**Задачами** изучения дисциплины является углубление знаний о:

- факторах среды и закономерностей их действия;
- совокупностях живых организмов (включая человека), образующих популяции, сообщества (биоценозы), и в единстве со средой обитания – экосистемы (биогеоценоз) и законах их функционирования;
- структуре, эволюции и условиях устойчивости биосферы;
- антропогенных воздействиях и экологическом прогнозе;
- экологических принципах природопользования и охране природы.

**Место** дисциплины в структуре подготовки аспиранта:

дисциплина «Экология» входит в число обязательных дисциплин основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования по специальности 03.02.08 – экология (биология) (биологические науки).

Дисциплина «Экология» базируется на знаниях, полученных в системе ООП ВПО.

Углубленное изучение дисциплины экологии обеспечивает возможности для выполнения других задач подготовки аспиранта:

- теоретическому исследованию проблемы по теме диссертации;
- планированию, организации и выполнению экспериментального исследования и последующей интерпретации полученных результатов;
- освоению методики преподавания экологии при прохождении педагогической практики.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** иерархию организации живого вещества, основные экологические факторы и адаптации к ним организмов, типы взаимоотношений между организмами, особенности главных сред жизни, происхождение и строение биосферы, свойства живого вещества, круговороты веществ, глобальные экологические проблемы и экологические проблемы Амурской области;

**уметь** – представлять современную картину мира, проводить

наблюдения в полевых и лабораторных условиях, анализировать полученные данные и представлять их в графической форме, владеть культурой мышления, восприятию информации, применять полученные знания на практике при решении профессиональных задач;

**владеть:** навыками работы с научной литературой, работы в полевых и лабораторных условиях и методикой проведения статистической обработки результатов исследований.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Виды учебной работы		Всего часов	Год обучения			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины						
Аудиторные занятия		36			36	
Лекции		20			20	
Практические занятия		16			16	
Семинары						
Лабораторные работы						
Самостоятельная работа		72			72	
Реферат						
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)		Экзамен			экзамен	
<i>Общая трудоемкость дисциплины</i>	<i>часы</i>	<i>108</i>			<i>108</i>	
	<i>Зачетные единицы</i>	<i>3</i>			<i>3</i>	

#### 3.1. Тематический план

№ п/п	Раздел дисциплины (РД)	Лекции	Практические занятия	Сам. работа	Всего
1	Основы общей экологии. Биосфера как специфическая оболочка земли. Функциональные связи в биосфере. Системность жизни. Биогеохимические функции разных групп организмов.	4	2	16	22
2	Организм и среда. Закономерности действия экологических факторов, Адаптации организмов к факторам. Основные среды жизни.	4	4	16	24



3	Экосистемы: состав структура, разнообразие. Популяции в экосистемах, Биотические связи. Трофические взаимодействия. Продуктивность и энергетика экосистем.	8	4	16	28
4	Воздействие человека на биосферу. Глобальные проблемы окружающей среды.	2	4	16	22
5	Экология и здоровье человека. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охрана природы	2	2	16	20
	Всего	20	16	72	3 з.е. 108

### 3.2 Лекции

№ п/п	№ РД	Темы и основное содержание лекции (ДЕ)	часы
1	1	Введение. История развития экологических знаний. Содержание предмет и задачи современной экологии.	2
2	2	Природная среда, факторы среды и направленность их действия. Общие закономерности действия экологических факторов на организм.	2
3	2	Характеристика важнейших абиотических и биотических факторов (внутривидовые и межвидовые отношения).	2
4	3	Понятие о популяции: структура (возрастная, половая, пространственная, этологическая)	2
5	3	Экосистемный уровень организации живого вещества. Структурная организация (видовая, пространственная, трофическая, экологическая). Экологическая ниша.	2
6	3	Динамика биогеоценозов. Развитие биоценозов. Сукцессия биоценоза обрастания. Общие закономерности сукцессий. Климатическое сообщество.	2
7	3	Функционирование биоценозов. Поток энергии. Перевариваемость и усвоение корма консументами. Расход энергии на жизнедеятельность. Биологическая продуктивность экосистем. Создание первичной и вторичной продукции. Правило пирамид. Распад экосистемной пирамиды. Детрит и редуценты.	2
8	4	Влияние сельскохозяйственной деятельности человека на экологическое равновесие в природе. Деградация почв. Загрязнение окружающей среды. Типы загрязняющих веществ и их источники. Альтернативные системы земледелия. Цели и основные направления альтернативного земледелия. Экологическое значение.	2
9	1	Учение о биосфере. Важнейшие черты и состав биосферы. Уровни структурной организации веществ в биосфере. Функции живого вещества. Эволюция биосферы. Ноосфера.	2
10	5	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охрана природы	2

### 3.3. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	№ РД	Наименование практических занятий	Часы
1	2	Влияние климатических условий на распространение живых организмов. «Составление климадиаграмм для различных районов Амурской области»	2
2	2	Зависимость строения растений и животных от среды их обитания. «Выявление признаков приспособленности организмов к условиям среды обитания», «Адаптация организмов к среде обитания»	2
3	3	Методы оценки размеров популяции. Определение численности популяции.	2
4	3	Динамика развития популяций. Модели роста популяций. Биологические механизмы регуляции численности. Стратегии развития человеческой популяции. Демографическая проблема.	2
5	4	Сельскохозяйственные экосистемы. Роль с/х в формировании первичной биологической продукции. Типы, структура и функции агроэкосистем. Функционирование агроэкосистем в условиях техногенеза. Техногенез. Загрязнение окружающей среды.	2
6	1	Основные компоненты биосферы и их состояние во времени при различных нагрузках. Расчет выноса биогенных веществ из природно-аграрных систем.	2
7	4	Глобальные проблемы экологии и экологические проблемы Амурской области.	2
8	5	Мониторинг окружающей природной среды и его виды. Оценка качества окружающей среды. Экологические нормативы и стандарты.	2

### **3.4. Лабораторные занятия**

*Программой не предусмотрено*

### 3.5 Самостоятельная работа

№	№ РД	Наименование раздела и темы	Вид СРС	Содержание СРС (с указанием источников и стр.)	Объем в часах	Формы контроля
3.	1	Основы общей экологии. Биосфера как специфическая оболочка земли. Функциональные связи в биосфере. Системность жизни. Биогеохимические функции разных групп организмов.	Подготовка сообщений	История развития экологических знаний. Круговорот воды на планете. Биотический круговорот, его происхождение. Биогеохимические циклы элементов: круговороты фосфора, серы, азота, углерода, кислорода. Круговорот веществ в аграрной и промышленной цивилизациях.	16	Сообщение
4.	2	Организм и среда. Закономерности действия экологических факторов, Адаптации организмов к факторам. Основные среды жизни.	Подготовка сообщений	Среды жизни (водная, наземно-воздушная, почвенная, организм как среда обитания) и адаптации к ним организмов.	16	Сообщение
5.	3	Экосистемы: состав структура, разнообразие. Популяции в экосистемах, Биотические связи. Трофические взаимодействия. Продуктивность и энергетика экосистем.	Подготовка сообщений	Биомы Мира. Биотические взаимоотношения организмов.	12	Сообщение
6.	4	Воздействие человека на биосферу. Глобальные проблемы окружающей среды.	Подготовка сообщений	Ресурсы биосферы. Системные основы природопользования. Рациональное природопользование, безотходные и малоотходные производства. Утилизация отходов.	12	Сообщение
7.	5	Экология и здоровье человека. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охрана природы	Подготовка сообщений	Виды загрязнений окружающей среды. Влияние загрязняющих веществ на здоровье человека. Экологический контроль и экспертиза. Природоохранные территории Амурской области.	16	Сообщение
					2 (72час.)	



## **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **4.1 Рекомендуемая литература**

#### **а) основная литература**

*Степановских А.С. Экология. Курган: «Зауралье», 2001- 613 с.*

*Лотош В.Е. Экология природопользования. Екатеринбург: Полиграфист, 2001. – 540 с.*

*Рамад Ф. Основы прикладной экологии. – Л., 1981*

*Бабина Ю.В. Экономический механизм природопользования и охрана окружающей среды. – М.: 2003*

*Бобылев С.М., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования – Инфра., 2004*

*Данилов-Данильян В.И., Залиханов М.Ч., Лосев К.С. Экологическая безопасность. Общие принципы и российский аспект – М.: Изд-во МНЭПУ, 2001*

*Протасов В.Ф., Молчанов А.В. Экология, здоровье и природопользование в России. – М.: Финансы и статистика, 1995*

*Сметанин В.И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления. – М.: КолосС, 2000*

*Христофорова Н.К. Основы экологии. Владивосток: Дальнаука, 2007. – 515 с.*

- *Агрэкология/ под ред. Черникова – М.: «Колос», 2000. – 536 с.*

- *Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия. М.: «Колос», 1996 – 367с.*

- *Минеев В.Г. Химизация земледелия и природная среда. – М.: Агропромиздат, 1990*

#### **б) дополнительная литература**

*Одум Д. Основы экологии. – М.: Мир. 1975*

- *Экологические проблемы: Что происходит, кто виноват и что делать? Арский Ю.М., Данилов – Данильян В.И. и др., М.: МГУ, 1997*

- *Экологическое право России. – М.: ИМПЭ, 1997*

- *Экология, охрана природы и экологическая безопасность. – М.: МНЭПУ, 1997*

- *Периодическая литература: ж. «Экология», «Экология и жизнь», «Вестник СоЭС» и т.д.*

#### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.**

- *Тестирующая программа «Ассистент»*

- *Электронная библиотека учебных материалов по экологии <http://stud74.ru/library/>*

- *Электронные книги издательства «Перспект науки» <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/>*

- *Информационная база данных polpred.com - [http://www. polpred.com](http://www.polpred.com) [электронный ресурс] : IC*





**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и  
образования**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего профессионального образования**

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

### **ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

послевузовского профессионального образования (аспирантура) по  
специальной дисциплине 03.02.08 – «Экология (биология)» (биологические  
науки)

**Код дисциплины по учебному плану: КЭ.А.03**

Благовещенск, 2012

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
3. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 03.02.08 – «ЭКОЛОГИЯ (БИОЛОГИЯ)» (БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ)
4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ
5. ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА ДЛЯ СДАЧИ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА



## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дисциплина «Экология» является обязательной дисциплиной образовательной составляющей программы подготовки аспирантов по научной специальности 03.02.08 – «Экология» (биологические науки).

Специальность 03.02.08 – «Экология» направлена на подготовку научных и научно-педагогических кадров, а также высококвалифицированных специалистов, способствующих решению современных проблем экологии, мониторингу и охране и рационального использования природных ресурсов.

Объектами изучения являются факторы среды и закономерностей их действия; совокупностях живых организмов (включая человека), образующих популяции, сообщества (биоценозы), и в единстве со средой обитания – экосистемы (биогеоценоз) и законах их функционирования; структуре, эволюции и условиях устойчивости биосферы; антропогенных воздействиях и экологическом прогнозе; экологических принципах природопользования и охране природы.

Основу данной программы составляют сведения из ряда отраслей наук, описывающих функционирование и перспективы развития экологии, исследующей структуру и функционирование живых систем (популяции, сообщества, экосистемы) в пространстве и времени в естественных и измененных человеком условиях.

Цель экзамена – установить глубину профессиональных знаний соискателя ученой степени, уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе. Сдача кандидатских экзаменов обязательна для присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Кандидатский экзамен по специальной дисциплине можно сдавать лишь в тех вузах, где есть аспирантура по данной специальности.

Данная программа кандидатского экзамена по специальной дисциплине разработана на основе типовой программы-минимум по специальности 03.02.08 – «Экология (биология)» программа разработана экспертным советом Высшей аттестационной комиссии по медицине (медико-гигиеническим специальностям).

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **Введение**

В основу настоящей программы положены современные представления об экологии как общебиологической науке, описывающей динамику популяций различных организмов в условиях биогеоценозов.

Программа разработана экспертным советом Высшей аттестационной комиссии по медицине (медико-гигиеническим специальностям).

### **Основы общей экологии**

Экология как наука. Предмет, содержание и задачи экологии. Первое научное определение экологии (Э. Геккель, 1866). Взаимоотношения экологии с другими науками. Дисциплины, пограничные с экологией.

Биосфера как специфическая оболочка Земли и арена жизни. Границы биосферы в литосфере, гидросфере и атмосфере. Функциональные связи в биосфере. Биосфера как среда обитания человека.

Системность жизни: средообразующая роль лучших организмов, разнообразие форм жизни на планете Земля, разнообразие форм превращения вещества и энергии, уровни организации живой материи: организм, популяция, сообщество, зональные экологические системы (биомы), биосфера.

### **Учение о биогеоценозах**

Биогенный круговорот вещества и энергии. Биогеохимические функции разных групп организмов. Место человека в биосфере.

Факторы среды обитания организмов (экологические факторы): абиотические, биотические, антропогенные.

Температура, как экологический фактор: температурные пороги жизни, теплообмен. Влияние температуры на биологические ритмы растений и животных. Пойкилотермные и гомойотермные организмы. Термофилы и психрофилы.

Вода как экологический фактор. Вода как внутренняя среда организма. Физико-химические свойства воды как среды обитания растений и животных.

Минеральные соли как экологический фактор. Водно-солевой обмен организмов в водной среде и на суше.

Газовый состав современной атмосферы планеты Земля. Кислород как экологический фактор. Газообмен в водной и воздушной среде. Основные адаптации растений и животных, связанные с дыханием.

Свет как экологический фактор. Спектральный состав солнечного излучения. Биологическое действие различных участков спектра солнечного излучения. Влияние света на биологические ритмы. Физиологическая регуляция сезонных явлений.

Методы изучения динамики популяции в условиях биогеоценозов

Космическая роль зеленых растений. Контроль зеленых растений за газовым составом атмосферы. Озоновый экран. Парниковый эффект. Создание зелеными растениями первичной биологической продукции. Фотосинтез как механизм преобразования кинетической энергии солнечного света в потенциальную энергию живого вещества (энергию химических связей).

Адаптации на уровне организмов. Лимитирующие факторы. Пределы толерантности. Диапазон значений основных физических и химических показателей (температура, влажность, рН, солевой состав и др.), в пределах которого возможен феномен жизни на планете Земля. Экологическая ниша (по Дж. Хатчинсону) как многомерный аналог пределов толерантности. Значение взаимодействия факторов в их влиянии на организм.

**Популяционная экология.** Понятие о популяции. Популяция как система. Популяционная структура вида. Пространственная структура популяций. Пространственная дифференциация и функциональная интеграция видов растений и животных. Поддержание пространственной структуры видов. Регуляция плотности населения.

Демографическая структура популяций. Динамика численности популяций и популяционные циклы. Демографический потенциал. Демографические пирамиды как отражение демографического потенциала.

**Экология сообществ.** Сообщество (биоценоз) как система. Основные виды межпопуляционных связей в сообществах. Трофическая и пространственная структура сообщества. Пищевая (трофическая) цепь. Сети питания. Поток вещества и энергии по трофической цепи, основные функциональные группы организмов (трофические уровни) в экосистемах: продуценты, консументы, редуценты. Экологическая ниша (по Ч. Элтону) как место вида в трофической структуре сообщества.

Межпопуляционные взаимодействия в сообществе. Хищничество и паразитизм. Конкуренция и мутуализм. Комменсализм и аменсализм. Представление о консорциях. Топические и трофические связи в консорциях.

Экосистема как функциональное единство сообщества и его среды обитания. Динамика экологических систем. Экологическая сукцессия. Этапы экологической сукцессии (сериальные стадии). Первичные и вторичные экологические сукцессии. Дисбаланс продукции и деструкции как причина первичной сукцессии. Климатическое (равновесное) сообщество. Нарушение хода сукцессии под влиянием антропогенного воздействия.

Зональные экологические системы. Факторы, определяющие природную зональность и высотную поясность экосистем. Основные характеристики зональных экологических систем. Биосфера как экосистема самого высокого уровня.

### **Человек и биосфера**

Воздействие человека на биосферу. Демографический взрыв, время начала и основные причины. Демографический потенциал в развитых и развивающихся странах.

Современная численность населения и прогноз динамики численности населения на ближайшие десятилетия.

Деятельность человека как экологический фактор. Прикладные аспекты экологии. Абсолютная зависимость человека от растений и животных, населяющих нашу планету. Фрагментация (расчленение) ареалов видов в результате расширения сельхозугодий, поселений и коммуникаций человека. Загрязнение человеком воздушной, водной среды и почвы. Основные

источники загрязнения. Краткая история природопользования от раннего земледелия до наших дней как история воздействия человека на природную среду.

### **Литература**

Агрэкология/ под ред. Черникова – М.: «Колос», 2000. – 536 с.

Бабина Ю.В. Экономический механизм природопользования и охрана окружающей среды. – М.: 2003

Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология. Особи, популяции и сообщества. М.: Мир. 1989г.Т.1, 667с.;т.2, 477с..

Бобылев С.М., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования – Инфра., 2004

Данилов-Данильян В.И., Залиханов М.Ч., Лосев К.С. Экологическая безопасность. Общие принципы и российский аспект – М.: Изд-во МНЭПУ, 2001

Дроздов Н.Н., Мяло Е.Г. Экосистемы мира. М.: 1997 г., 340 с.

Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия. М.: «Колос», 1996 – 367с.

Лотош В.Е. Экология природопользования. Екатеринбург: Полиграфист, 2001. – 540 с.

Минеев В.Г. Химизация земледелия и природная среда. – М.: Агропромиздат, 1990

Одум Ю. Экология. М.: Мир, 1986 г. Т.1, 325 с.; т.2, 373 с.

Протасов В.Ф., Молчанов А.В. Экология, здоровье и природопользование в России. – М.:Финансы и статистика, 1995

Рамад Ф. Основы прикладной экологии. – Л., 1981

Ревелль П., Ревелль Ч. Среда нашего обитания. М.: Мир, 1994-1995 г.г. Кп. 1. 340 с.; кн. 2. 296 с.; кн. 3, 291с.; кн. 4, 320 с.

Степановских А.С. Экология. Курган: «Зауралье», 2001- 613 с.

Христофорова Н.К. Основы экологии. Владивосток.: Дальнаука, 2007 г., 515 с.

Шилов И.А. Экология. М.: Высшая школа, 1997 г., 512 с.

Сметанин В.И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления. – М.:КолосС, 2000

Христофорова Н.К. Основы экологии. Владивосток: Дальнаука, 2007. – 515 с.

### **3. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 03.02.08 – «Экология» (биологические науки).**

На экзамене кандидатского минимума по специальности аспирант (соискатель степени кандидата наук) должен продемонстрировать знание иерархии организации живого вещества, основные экологические факторы и адаптации к ним организмов, типы взаимоотношений между организмами, особенности главных сред жизни, происхождение и строение биосферы, свойства живого вещества, круговороты веществ, глобальные экологические проблемы и экологические проблемы.

Комиссия по приему кандидатского экзамена организуется под председательством ректора (проректора) ФГБОУ ВПО «ДальГАУ». Члены комиссии назначаются из числа высококвалифицированных научно-педагогических и научных кадров, включая научных руководителей аспирантов по представлению заведующих кафедрами.

Комиссия правомочна принимать кандидатский экзамен, если в её заседании участвуют не менее двух специалистов по профилю принимаемого экзамена, в том числе один доктор наук.

При приеме экзамена могут присутствовать члены соответствующего диссертационного совета организации, где принимается экзамен, ректор, проректор, декан, представители министерства или ведомства, которому подчинена организация.

Кандидатский экзамен проводится по усмотрению экзаменационной комиссии по билетам или без билетов. Для подготовки ответа соискатель ученой степени использует экзаменационные листы, которые сохраняются после приема экзамена в течение года.

На каждого соискателя ученой степени заполняется протокол приема кандидатского экзамена, в который вносятся вопросы билетов и вопросы, заданные соискателю членами комиссии.

Уровень знаний соискателя ученой степени оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Протокол приема кандидатского экзамена подписывается членами комиссии с указанием их ученой степени, ученого звания, занимаемой должности и специальности согласно номенклатуре специальностей научных работников.

Протоколы заседаний экзаменационных комиссий после утверждения ректором высшего учебного заведения или руководителем научного учреждения, организации хранятся по месту сдачи кандидатского экзамена.

О сдаче кандидатского экзамена выдается удостоверение установленной формы.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ

1. Экология как наука: объекты и методы.
2. Развитие экологических представлений в трудах ученых – биологов.
3. Место экологии среди биологических наук. Современное состояние экологии.
4. Среда обитания, факторы среды и общие закономерности действия факторов среды на организм.
5. Свет как экологический фактор, природа света и световой режим.
6. Экологические группы растений по отношению к свету.
7. Фотопериодизм. Значение света для животных.
8. Температура как экологический фактор.
9. Экологические группы организмов по отношению к температуре.
10. Способы терморегуляции у животных.
11. Влажность как экологический фактор.
12. Приспособления растений к режиму влажности.
13. Приспособления наземных животных к режиму влажности.
14. Экологические группы растений по отношению к влажности.
15. Свойства почв и их значение для живых организмов.
16. Влияние климатических условий на распространение живых организмов. Климатодиаграммы.
17. Факторы, влияющие на распространение растений.
18. Типы водных экосистем, зональность водоемов.
19. Основные свойства водной среды.
20. Специфические приспособления гидробионтов
21. Особенности адаптаций растений к водной среде.
22. Особенности наземно-воздушной среды.
23. Адаптации организмов наземно-воздушной среды к низкой плотности воздуха.
24. Состав воздуха и его значение для организмов.
25. Экологические группы почвенных организмов.
26. Жизненные формы растений.
27. Жизненные формы животных.
28. Связи организмов в экосистемах.
29. Внутривидовые адаптации. Конгруэнции.
30. Каннибализм и самоизряжение растительных популяций.
31. Конкуренция, хищничество.
32. Симбиотические формы отношений (мутуализм, комменсализм, паразитизм).
33. Виды паразитов. Приспособления паразитов к условиям существования.
34. Аллелопатия.

35. Популяция как экологическая система и ее специфические свойства. Разнообразие и классификация популяций.
36. Половая, возрастная и пространственная структуры популяций.
37. Этологическая структура популяций.
38. Динамика численности популяций. Типы экологических стратегий.
39. Модели роста популяций. Гомеостаз. Биологические механизмы поддержания численности.
40. Демографическая проблема. Стратегии развития человеческой популяции.
41. Биогеоценоз и экосистема.
42. Видовая структура экосистем.
43. Пространственная структура биоценоза.
44. Экологическая ниша.
45. Трофическая структура экосистем. Пастбищная и детритная пищевые цепи.
46. Энергетика экосистем.
47. Биологическая продуктивность экосистем.
48. Динамика и развитие экосистем. Сукцессии.
49. Сельскохозяйственные экосистемы, их роль в формировании первичной биологической продукции. Типы, структура и функции агроэкосистем.
50. Функционирование агроэкосистем в условиях техногенеза. Техногенез. Загрязнение окружающей среды.
51. Влияние сельскохозяйственной деятельности человека на экологическое равновесие в природе. Деградация почв.
52. Загрязнение окружающей среды в результате сельскохозяйственной деятельности человека. Типы загрязняющих веществ и их источники.
53. Альтернативные системы земледелия. Цели и основные направления альтернативного земледелия. Экологическое значение.
54. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы
55. Акклиматизация и интродукция и их возможные экологические последствия.
56. Понятие «Биосфера».
57. Границы и состав биосферы.
58. Свойства и функции живого вещества.
59. Основные свойства биосферы.
60. Новый этап в состоянии биосферы. Ноосфера.
61. Геологический и биологический круговорот веществ и элементов
62. Круговорот воды и его роль в биосфере.
63. Круговорот фосфора и его антропогенное искажение.
64. Круговорот углерода и его антропогенное искажение.
65. Круговорот серы и его антропогенное искажение.
66. Круговорот азота и его антропогенное искажение.

67. Круговорот кислорода.
68. Круговорот веществ в аграрной и промышленной цивилизациях.
69. Глобальные проблемы биосферы и пути их решения.
70. Деградация лесов, их защита и восстановление.
71. Загрязнение природных вод, его предотвращение, охрана водоемов.
72. Источники и состав загрязнения атмосферного воздуха. Меры по предотвращению загрязнения атмосферы.
73. Природные ресурсы и их классификация.
74. Природопользование. Техногенный круговорот веществ.
75. Законы экологии Б. Коммонера.
76. Безотходные и малоотходные производства (предпосылки БОТ; требования к конечной продукции).
77. Основные принципы создания безотходных производств.
78. Безотходное потребление.
79. Утилизация отходов.
80. Экозащитные технологии и техника.
81. Традиционные источники энергии, их ресурсы и экологические последствия применения.
82. Альтернативные источники энергии и перспективы их использования.
83. Растительные ресурсы: рациональное использование и охрана.
84. Ресурсы биосферы и проблемы продовольствия.
85. Животный мир: рациональное использование и охрана.
86. Особо охраняемые природные территории.
87. Природные ресурсы Амурской области.
88. Экологические проблемы Амурской области.
89. Мониторинг окружающей природной среды и его виды. Оценка качества окружающей среды. Экологические нормативы и стандарты.
90. Концепция устойчивого развития.
91. Экология и здоровье человека; экологический контроль и экспертиза.
92. Экологическое воспитание и просвещение как путь решения экологических проблем.
93. Международное сотрудничество в области охраны природы.



## 5. ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА ДЛЯ СДАЧИ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Специальность 03.02.08 – «Экология»

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научной работе  
д-р тех. н., профессор Курков Ю.Б.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 г.

1. Развитие экологических представлений в трудах ученых – биологов.
2. Виды паразитов. Приспособления паразитов к условиям существования.
3. Круговорот углерода и его антропогенное искажение.

Председатель  
экзаменационной комиссии  
д.б.н., профессор

Гаврилов Ю.А.

Программу составили:

зав. кафедрой «Экология, почвоведение и агрохимия» факультета агрономии и экологии ДальГАУ, к.с.-х.н. доцент

Т.Н. Черноситова

доцент кафедры «Экология, почвоведение и агрохимия» факультета агрономии и экологии ДальГАУ, к.б.н.

А.Б. Козлова

Программа обсуждена на заседании кафедры ЭПиА протокол №1 от 03.09.2012  
Зав. кафедрой ЭПиА ДальГАУ

к.с.-х.н., доцент

Т.Н. Черноситова

Программа согласована и рекомендована к утверждению на заседании Ученого совета факультета агрономии и экологии ДальГАУ «17» сентября 2012 г., протокол № 1.

Председатель Ученого совета, профессор

П.В. Тихончук



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Утверждаю  
Проректор по НР

Ю.Б. Курков

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2012 г.

*РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ*

**ОД.А.04.1 Основы научных исследований (дисциплина по выбору)**

(указывается шифр и наименование дисциплины (модуля) по учебному плану)

Специальность 03.02.08 - Экология  
(шифр, наименование)

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная, заочная \_\_\_\_\_  
(очная, очно-заочная, заочная)

Авторы – Козлова Анна Борисовна, к.б.н., доцент

Программа одобрена на заседании кафедры  
от 3 сентября 2012г., протокол №1

Зав. управлением подготовки  
научно-педагогических кадров \_\_\_\_\_ Г.А. Стекольников

г. Благовещенск  
2012г.

## 1. Цели и задачи изучения дисциплины

а) **цель** дисциплины: является формирование у аспирантов знаний, умений и навыков для выполнения самостоятельных научных исследований в области научно-исследовательской работе, познакомить с новейшими знаниями в сфере методологии науки, методов проведения экспериментальной работы, обработки и оформления результатов исследований.

б) **задачами** дисциплины является изучение:

- построение математических моделей объектов и процессов;
- выбор метода их исследования и разработка алгоритма его реализации;
- моделирование объектов и процессов с целью анализа и оптимизации их параметров;
- разработка программы экспериментальных исследований, ее реализация, включая выбор технических средств и обработку результатов;
- составление обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований.

в) **место** дисциплины в подготовке аспиранта:

Дисциплина «Основы научных исследований» входит в число дисциплин по выбору основной образовательной программы послевузовского профессионального образования по специальности **03.02.08 – Экология**. Преподавание дисциплины осуществляется во 2-м семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов (72 часа аудиторные занятия и 108 часов самостоятельная работа).

Для освоения дисциплины обучаемый должен обладать базой теоретической естественнонаучной подготовкой и навыками планирования, организации и выполнения исследовательских навыков.

Дисциплина «Основы научных исследований» является важной для дальнейшего освоения специальной дисциплины плана подготовки аспирантов по специальности – Экология. Дисциплина «Основы научных исследований» призвана помочь аспирантам овладеть навыками и знаниями, необходимыми для выполнения научно-исследовательской работы, включая выполнение кандидатской диссертации.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины должен:

### **Знать:**

- источники специальной научно-технической и патентной информации;
- аналитические методы решения задач анализа, синтеза и оптимизации;
- методы численного решения задач синтеза и оптимизации;
- методы обработки экспериментальных данных;

### **Уметь:**

- самостоятельно изучать учебную и научную литературу по научно-исследовательской работе;
- применять математическую обработку результатов измерений;
- решать практические задачи методом математического моделирования.

- применять полученные знания на практике при решении профессиональных задач.

**Владеть:**

- навыками работы с научной литературой;
- навыками работы в лаборатории и методикой проведения и статистической обработкой экспериментальных научных данных.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы 5 зачетных единиц, всего 180 часов.**

Вид учебной работы	Всего часов	2 семестр
<b>Аудиторные занятия</b>	72	72
Лекции (Л)	36	36
Семинары (С)	36	36
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	108	108
Самостоятельное изучение отдельных тем	36	36
Реферат	36	36
Подготовка к экзамену	36	36
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость:		
зачетных единицах	5	5
часах	180	180

**4. Содержание дисциплины**

4.1 Разделы дисциплин и виды занятий (часы)

№ п/п	Раздел дисциплины (РД)	Л	С	СР	Всего
1.	Планирование и проведение научного исследования	20	20	36	76
2.	Принципы организации мониторинга	10	10	36	56
3.	Организация научно-исследовательских работ	6	6	36	48
	Всего	36	36	108	180

4.2 Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Планирование и проведение научного исследования	Сущность и методы научного исследования; методы размещения вариантов и план эксперимента; техника закладки и проведения опытов; специализированные научные исследования; документация по научному исследованию.
2	Принципы организации	Виды и методы экологического мониторинга;

	мониторинга	методы мониторинга биологических объектах; методы мониторинга воздушной среды; методы мониторинга водных объектов; методы мониторинга почв; биоиндикация окружающей среды; биотестирование окружающей среды
3	Организация научно-исследовательских работ	Научный метод исследовательских работ; научная публикация исследовательских работ; устный и стендовый доклад, отчетность по научным исследованиям

#### 4.3. Лекции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы и основное содержание лекции (ДЕ)	часы
1	1	Сущность и методы научного исследования (краткая история опытного дела, основные компоненты, элементы эксперимента; уровни и виды исследований, методы исследований).	8
2	1	Методы размещения вариантов и план эксперимента (классификация опытов, систематические методы, рендомизированные методы, одно- и многофакторные опыты).	4
3	1	Техника закладки и проведения опытов (вегетационные методы исследований, лизимитрические исследования, полевой опыт, лабораторный опыт).	4
4	1	Специализированные научные исследования (методика наблюдений и учет результатов исследований).	4
5	2	Виды и методы экологического мониторинга (биоиндикационные методы, физико-химические методы, химические методы)	2
6	2	Методы мониторинга биологических объектов (мониторинг лесного фитоценоза, мониторинг лугового фитоценоза, мониторинг зеленых насаждений населенного пункта).	2
7	2	Методы мониторинга воздушной среды, водной среды и почвы.	2
8	2	Биоиндикация окружающей среды (общие принципы использования биоиндикаторов, область применения биоиндикаторов, биологические индексы и коэффициенты, используемые при индикационных исследованиях).	2
9	2	Биотестирование окружающей среды (задачи и приемы биотестирования качества среды, требования к методам биотестирования, основные подходы биотестирования).	2
10	3	Научный метод исследовательских работ (общие	2

		положения, определение проблемы, формулировка гипотезы, систематизация эмпирических данных и проверка гипотезы).	
11	3	Научная публикация исследовательских работ; устный и стендовый доклад (общие положения и рекомендации, структура научной статьи, подготовка устного доклада, общие требования к стендовому докладу, оформление плаката).	2
12	3	Отчетность по научным исследованиям (первичная и основная документация, структура и содержание отчета).	2
13	Всего		36

#### 4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование семинарских занятий	Часы
1	1	Этапы планирования научных исследований, протокол научных исследований.	2
2	1	Методика наблюдений и учетов при выполнении научных исследований	2
3	1	Моделирование проведения научных исследований по теме (составление схем, планов, маршрутов и т.д.)	2
4	2	Изучение методов проведения экологического мониторинга	2
5	2	Аналитические виды работ при проведении научных исследований	2
6	2	Расчет биологических индексов и коэффициентов, используемых при индикационных исследованиях	2
7	2	Методы мониторинга воздушной среды	2
8	2	Методы мониторинга водной среды	2
9	2	Методы мониторинга почвы	2
10	2	Методы проведения биотестирования и биоконтроля	2
11	3	Информационное обеспечение вопросов по теме научных исследований (система информационных изданий всероссийского и отраслевого уровня, обеспечивающая слежение за мировым и отечественным документальным потоком).	8
12	3	Технологии подготовки и оформления результатов научно-исследовательской работы (технология подготовки доклада, выступлений, научно-исследовательской работы).	4
13	3	Документация и отчетность по научному исследованию (нормативно-регламентирующие документы по теме научных исследований).	2

14	3	Основы ораторского искусства и правила спора. деловой этикет и нравственная ответственность ученых за результаты своих исследований.	2
	Всего		36



#### 4.6 Самостоятельная работа

№	№ темы в соответствии с рабочей программой	Наименование раздела и темы	Вид СРС	Содержание СРС (с указанием источников и стр.)	Объем в часах	Форма контроля
1	3	Организация научно-исследовательских работ	Подготовка списка источников литературы по теме научных исследований	Система информационных изданий по теме научно-исследовательской работы в традиционном и электронном виде (ВИНИТИ, периодические издания по тематике научных исследований, электронный каталог).	70	Список источников
2	3		Подготовка списка литературы по нормативам	Оформление списка использованной литературы и библиографических ссылок	8	Список литературы
3	3		Основы патентных исследований. Интеллектуальная собственность	Проведение патентных поисков и составление их описаний по теме научных исследований	30	конспекты
	Всего				108	

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1 Рекомендуемая литература**

#### **а) основная литература**

1. Кирюшин Б.Д. Основы научных исследований в агрономии / Б.Д. Кирюшин, Р.Р. Усманов, И.П. Васильев. – М.: КолосС, 2009. – 398 с.
2. Основы научных исследований в агрономии / В.Ф. Моисейченко, М.Ф. Трифонова, А.Х. Заверюха, В.Е. Ещенко. – М.: Колос, 1996. – 336 с.

#### **б) дополнительная литература**

1. Богатов В.В. Организация научно-исследовательских работ / В.В. Богатов. – Владивосток, Дальнаука, 2008. – 259 с.
2. Глуховцев В.В. Практикум по основам научных исследований в агрономии / В.В. Глуховцев, В.Г. Кириченко, С.Н. Зудилин. – М.: Колос, 2006. – 240 с.

#### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.**

1. <http://www195.19.22.77/k.htm>
2. <http://gpntb.ru>
3. <http://www.spsl.nsc.ru/cgi-bin>.

## **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- мультимедийная приставка
- компьютер
- лабораторная посуда и оборудование
- реактивы.

## **7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Данная рабочая программа включает в себя основной круг вопросов, которые необходимо рассмотреть при изучении дисциплины «Основы научных исследований».

Программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения.

С целью повышения эффективности обучения применяются формы индивидуально-группового обучения на основе реальных или модельных ситуаций, что позволяет активизировать работу аспирантов на занятии.

При изучении дисциплины используются традиционные и интерактивные образовательные технологии:

- лекции, на которых объясняется теоретический материал. На лекционных занятиях используются мультимедийные технологии, включая демонстрацию презентаций;
- проведение семинаров и конференций по ведущим вопросам курса. В качестве докладчиков выступают аспиранты, проявляющие повышенный интерес к конкретным проблемам. В обсуждении научных докладов

принимают участие все аспиранты группы. Данная форма вырабатывает умение самостоятельно прорабатывать научную проблему, осуществлять подбор необходимой литературы, правильно пользоваться научными данными, критически подходить к трактовке результатов различных авторов.

Контролирующие технологии: устный или письменный коллоквиум; тестирование; решение индивидуальных заданий; деловая игра.

Изучение отдельных разделов лекционного курса может дополняться индивидуальным раздаточным материалом, а также может быть перенесено на практические занятия лабораторного практикума или включено в самостоятельную работу по соответствующим учебным пособиям или методическим указаниям, что расширит возможность усвоения материала в условиях фиксируемого фонда времени.

Программу составил: к.б.н., доцент Козлова А.Б. \_\_\_\_\_

(подпись)

Программа одобрена на заседании кафедры Экологии и охраны природы

Протокол №1 от 3 сентября 2012 г.

Зав. кафедрой Черноситова Т.Н., к.с.-х.н. \_\_\_\_\_

Программа одобрена ученым советом факультета.

Протокол №1 от 17.09. 2012г.

-  
-

Декан факультета \_\_\_\_\_  
(подпись, Ф.И.О.)

(подпись)



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
 Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
 учреждение высшего профессионального образования

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
 АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Утверждаю  
 Проректор по НР

Ю.Б. Курков  
 " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2012 г.

*РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ*

***ОД.А.01. История и философия науки***

(указывается шифр и наименование дисциплины (модуля) по учебному плану)

**Специальность** 03.02.08 – Экология

**Форма обучения** очная, заочная

**Авторы** Дзевенис А. А., к. ф. н., доцент кафедры философии  
 Ларионова Л. В., доцент кафедры философии  
 Худолеева Н. Н., к. с.-х. н., доцент кафедры истории и  
 культурологии

Программа одобрена на заседании кафедры философии от 10 сентября  
 2012г., протокол № 1

Зав. управлением подготовки

научно-педагогических кадров \_\_\_\_\_ Г.А. Стекольников

## **1. Цель и задачи дисциплины**

Программа по дисциплине «История и философия науки» предназначена для аспирантов и соискателей ученых степеней всех научных специальностей.

### **Задачи дисциплины:**

- введение в общую проблематику философии науки, анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития, получение представления о тенденциях исторического развития науки;
- повышение философско-методологической культуры аспирантов и обозначение проблемных точек в дисциплинах их специализации, связанных с философским осмыслением в науке.
- формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о важнейших этапах становления и развития биологии, знакомство с важнейшими открытиями и научной деятельностью выдающихся ученых-биологов, знакомство с истоками формирования биологии как науки, основных биологических понятий и познания основных биологических закономерностей, подготовка аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретных исследований и их интерпретации в соответствии с современным уровнем развития биологии.

## **2 Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение данной дисциплины**

Аспирант и соискатель должен:

- получить представление о том, что наука рассматривается в широком социокультурном аспекте и в ее историческом развитии;
- освоить типы научной рациональности, систему ценностей, на которые ориентируются ученые, проблемы кризиса современной техногенной цивилизации и глобальные тенденции смены научной картины мира;
- понимать и уметь объяснить роль естественных наук в культуре и человеческой жизнедеятельности, иметь представление об основных философских проблемах современного естествознания;
- уметь выделять теоретические, прикладные, ценностные аспекты естествознания и применять их в профессиональной деятельности, повседневной жизни;
- овладеть категориальным аппаратом курса;
- иметь представление о том, что наука рассматривается в широком социокультурном аспекте и в ее историческом развитии, о месте биологии в системе естественных наук и других биологических

дисциплин; последовательности и закономерностях формирования основных понятий в области биологии; о взаимосвязи развития биологии с другими биологическими, физическими и химическими науками;

- знать истоки возникновения биологии как отдельной науки в разных странах, основные достижения в этой области и фамилии ученых, их открывших; методологические аспекты и проблемы современной биологии;
- уметь выявлять, анализировать источники по истории формирования и развития биологии, применять исторический метод для интерпретации собственных результатов, изучая историю исследуемой проблемы и методологию ее решения.

### 3 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2 зачетных единицы, 72 часа**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		I	II
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>72</b>		
<b><i>Аудиторные занятия</i></b>	<b>54</b>	<b>8</b>	<b>46</b>
Лекции	40	4	36
Практические занятия (ПЗ)			
Семинары (С)	14	4	10
Лабораторные работы (ЛР)			
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>18</b>	-	<b>18</b>
Курсовой проект (работа)			
Расчетно-графические работы			
Рефераты	10	-	10
Контрольные работы			
Самостоятельное изучение разделов (тем) дисциплины	8	-	8
Подготовка к семинарским занятиям	-	-	-
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	экзамен	-	экзамен

### 4 Содержание дисциплины

#### 4.1. Раздел дисциплины и вид занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	лекции	семинары	Самостоятельная работа
1	Общие проблемы философии науки	20	-	4

2	Философские проблемы естествознания	16	10	4
3	История биологии	4	4	10
<b>Итого</b>		<b>40</b>	<b>14</b>	<b>18</b>

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### 4.2.1 Лекции

№	№ раздела дисциплины	Тема и основное содержание лекций	часы
1	1	<b>Предмет и основные концепции современной философии науки.</b> Три аспекта бытия науки. Эволюция подходов к анализу науки: логико-эпистемологический подход; позитивистская традиция в философии науки; расширение проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К.Поппера, И.Лакотоса, Т.Куна, П.Фейерабенда, М.Полани. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Интернализм и экстернализм в понимании механизмов научной деятельности.	6
2	1	<b>Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.</b> Преднаука и наука. Две стратегии порождения знаний: обобщения практического опыта и конструирования теоретических моделей. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Роль христианства в изменении созерцательной позиции ученого. Западная и восточная средневековая наука. Становление опытной науки. Оксфордская школа, Р.Бекон, У.Оккам, Г.Галилей, Ф.Бэкон, Р.Декарт. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы. Формирование науки как профессиональной деятельности. Формирование технических наук. Становление социальных и гуманитарных наук, Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.	4
3	1	<b>Динамика науки как процесс порождения нового знания.</b>	4

		<p>Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогов в теории. Обоснование теоретических знаний. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.</p>	
4	1	<p><b>Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.</b></p> <p>Характеристика современной науки, процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических наук». Роль нелинейной динамики и синергетики. Глобальный эволюционизм – синтез эволюционного и системного подходов. Современная научная картина мира. Осмысление связей социальных и внутренних как условия современного развития науки. Этические проблемы науки. Гуманитарный контроль в науке и высоких технологиях. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учения В.И.Вернадского о био-, техно и ноосфере. Экологическая этика в современной западной философии. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизованного развития и новые функции науки в культуре.</p>	6



		Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.	
5	2	<b>Предмет философии биологии и его эволюция.</b> Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии. Основные этапы трансформации представлений о месте и роли биологии в системе научного познания. Эволюция в понимании предмета биологической науки. Изменения в стратегии исследовательской деятельности в биологии. Роль философской рефлексии в развитии наук о жизни. Философия биологии в исследовании структуры биологического знания, в изучении природы, особенностей и специфики научного познания живых объектов и систем, в анализе средств и методов подобного познания. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обществе. Биология в контексте философии и методологии науки XX в.	2
6	2	<b>Сущность живого и проблема его происхождения.</b> Понятие жизни в современной науке и философии. Многообразие подходов к определению феномена жизни. Соотношение философской и естественно-научной интерпретации жизни. Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблеме происхождения жизни. Философский анализ оснований исследований происхождения и сущности жизни.	2
7	2	<b>Принцип развития в биологии.</b> Основные этапы становления идеи развития в биологии. Структура и основные принципы эволюционной теории. Развитие эволюционных идей: первый, второй и третий эволюционные синтезы. Проблема биологического прогресса.	2
8	2	<b>Теория глобального эволюционизма.</b> Биология и формирование современной эволюционной картины мира. Эволюционная этика как исследование популяционно-генетических механизмов формирования альтруизма в живой природе. Эволюционная эпистемология как распространение	2

		эволюционных идей на исследование познания. Кантовское априори в свете биологической теории эволюции. Эволюционно-генетическое происхождение эстетических эмоций.	
9	2	<b>Проблема детерминизма в биологии.</b> Место целевого подхода в биологических исследованиях. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акцидентонализм, финализм. Разнообразие форм детерминации в живых системах и их взаимосвязь. Сущность и формы биологической телеологии: феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем, целенаправленность как фундаментальная черта основных жизненных процессов, функциональные описания и объяснения в структуре биологического познания.	2
10	2	<b>Предмет экофилософии.</b> Экофилософия как область философского знания, исследующая философские проблемы взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов.	2
11	2	<b>Человек и природа в социокультурном измерении.</b> Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы. Историческая обусловленность возникновения социальной экологии. Основные этапы развития социально-экологического знания. Предмет и задачи социальной экологии, структура социально-экологического знания и его соотношение с другими науками. Специфика социально-экологических законов общественного развития, их соотношение с традиционными социальными законами. Социальная экология как теоретическая основа преодоления экологического кризиса.	2

12	2	<p><b>Экологические императивы современной культуры.</b> Современный экологический кризис как кризис цивилизационный: истоки и тенденции. Направления изменения биосферы в процессе научно-технической революции. Принципы взаимодействия общества и природы. Пути формирования экологической культуры.</p> <p>Духовно-исторические основания преодоления экологического кризиса. Этические предпосылки решения экологических проблем. Концепция устойчивого развития в условиях глобализации. Экология и философия информационной цивилизации. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: антропоцентризм, техноцентризм, биоцентризм, теоцентризм, космоцентризм, экоцентризм. Новая философия взаимодействия человека и природы в контексте концепции устойчивого развития России.</p>	2
13	3	<p><b>Новейшие направления биологических исследований.</b> Молекулярная биология и генетика. Установление генетической роли нуклеиновых кислот. Современное состояние биофизики. Зарождение вирусологии Развитие фитовирусологии. Изучение вирусов животных и человека. Проблемы биологии развития. Факторы дифференцировки. Изучение биосферы и вопросы воспроизводства и охраны растительного и животного мира. Нарушение биотического равновесия под влиянием деятельности человека. Ноогенез и ноогеника. Космическая биология. Экология замкнутых систем. Экзобиология. Социальная история отечественной биологии.</p>	4
<b>Итого</b>			<b>40</b>

#### 4.2.2 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы и основное содержание практических занятий	часы
1	2	<p><b>Философские проблемы биологии</b></p> <p>1. Природа биологического знания. «Три</p>	6

		<p>образа» биологии как науки.</p> <p>2. Биология и формирование современной эволюционной картины мира.</p> <p>3. Проблема детерминизма в биологии. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности.</p> <p>4. Биологические основания формирования и развития человеческой культуры.</p> <p>5. Этические и аксиологические проблемы биологии.</p>	
2	2	<p><b>Философские проблемы экологии</b></p> <p>1. Генезис экологической проблематики. Религиозно-культурные усановки: экофильные и экофобные идеи.</p> <p>2. Истоки и тенденции современного экологического кризиса.</p> <p>3. Основные сценарии экоразвития человечества, как способа решения экологической проблемы.</p>	4
3	3	Выбор темы реферата. Особенности написания реферата по дисциплине «История биологии»	4
<b>Итого</b>			<b>14</b>

#### 4.2.3 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Название самостоятельной работы	часы
1	1	<p>Особенности научного познания.</p> <p>Определение научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и религия. Наука и обыденное познание.</p> <p>Многообразие типов научного знания.</p> <p>Эмпирическое и теоретическое знание. Их структура. Эксперимент и наблюдение.</p> <p>Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.</p> <p>Первичные теоретические модели и законы.</p> <p>Развертывание теории как процесс решения задач. Математизация теоретического знания.</p> <p>Структура оснований науки. Ретроспекция научной картины мира.</p> <p>Картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа.</p> <p>Философские основания науки.</p>	4

		<p>Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру. Методы научного познания. Научные революции и перестройка оснований науки.</p> <p>Проблемы типологии научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «Парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия – генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов. Новые революции как точки бифуркации в развитии знания</p> <p>Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.</p> <p>Наука как социальный институт.</p> <p>Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы: республика ученых XVII в.; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX-XXI столетий. Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.</p>	
--	--	--	--

2	2	<p><b>Проблема системной организации в биологии.</b> Организованность и целостность живых систем. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон Бергаланфи, В.Н. Беклемишева). Принцип системности в сфере биологического познания как путь реализации целостного подхода к объекту в условиях многообразной дифференцированности современного знания о живых объектах.</p> <p><b>Экологические основы хозяйственной деятельности.</b></p> <p>Специфика хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования, ее основные этапы. Особенности хозяйственной деятельности с учетом перспективы конечности материальных ресурсов планеты. Основные направления преобразования производственной и потребительской сфер общества с целью преодоления экологических трудностей. Направления изменения системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях эколого-кризисной ситуации. Пути преодоления конечности материальных ресурсов при одновременном поступательном развитии общества.</p> <p><b>Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.</b></p> <p>Роль образования и воспитания в процессе формирования личности. Особенности экологического воспитания и образования. Необходимость смены мировоззренческой парадигмы как важнейшее условие преодоления экологической опасности. Научные основы экологического образования. Особенности философской программы «Пайдейя» в условиях экологического кризиса. Практическая значимость экологических знаний для предотвращения опасных разрушительных процессов в природе и обществе. Роль средств массовой информации в деле экологического образования, воспитания и просвещения населения.</p>	4
3	3	Цель и задачи истории биологии.	10

	<p>Закономерности общего хода развития науки. Предыстория. Знания первобытного человека о природе. Биология в Древней Греции, в эпоху эллинизма и в Древнем Риме. Биология в средние века. Эпоха Возрождения и революция в идеологии и естествознании. Развитие ботанических и зоологических исследований в XV-XVIII вв. Развитие исследований по анатомии и физиологии животных в XV-XVIII вв. Господство метафизического мировоззрения в естествознании XVII-XVIII вв. Возникновение и развитие представлений об изменяемости живой природы. Переход к идее исторического развития видов. Гипотеза эволюции Ламарка и принципы, на которых она базировалась. Развитие от простого к сложному и градация форм по Ламарку. Идея биологической эволюции в катастрофизме (Ж.Кювье, Л.Агассис, д'Орбиньи, А.Седжвик). Униформизм и актуалистический метод. «Революция» Ч.Дарвина. Кризис дарвинизма в конце XIX века. Становление учения о наследственности (генетики). Методологические установки классической биологии (XVII-XX вв.). Создание концепции эволюции органического мира.</p>	
<b>Итого</b>		<b>18</b>

## 5 Вопросы к экзамену

### 5.1 Общие проблемы философии науки

1. Предмет философии науки
2. Основные закономерности развития науки
3. Закон единства эволюции и революции в развитии науки
4. Интенсивное и экстенсивное – закономерность развития науки
5. Основные подходы (концепции) современной философии науки
6. Наука в системе современной культуры
7. Особенности научного познания
8. Наука и философия
9. Наука и религия
10. Функции науки в жизни общества
11. Наука как мировоззрение
12. Наука как производительная и социальная сила общества
13. Возникновение науки. Характеристика ее основных стадий исторической эволюции
14. Философское познание мира в Античности и Средневековье

15. Становление опытной науки в культуре Нового времени
16. Классификация наук и периодизация истории науки
17. Научное знание как сложная развивающаяся система
18. Структура эмпирического и теоретического знания
19. Научная картина мира
20. Соотношение философской, религиозной и научной картин мира
21. Методология научного исследования
22. Генезис возникновения науки
23. Становление научной теории
24. Научные традиции и научные революции
25. Классическая и неклассическая рациональность
26. Типы и историческая сменяемость научной рациональности
27. Идеалы науки. Этика ученого
28. Экологическая этика и ее философские основания
29. Н.Н.Моисеев: проблема реализации стратегии человека
30. Русский космизм. Учения В.И.Вернадского о био- и ноосфере

## **5.2 Философские проблемы естествознания**

1. Взаимосвязь естествознания и философии
2. Философия биологии, ее предмет и эволюция
3. Сущность живого и проблема его происхождения
4. Основные положения и философские основания теории эволюции
5. Ч. Дарвина
6. Современная теория биологической эволюции, ее философские основания
7. Теория глобального эволюционизма, ее сущность и содержание
8. Проблема детерминизма в биологии. Сущность и формы биологической телеологии
9. Этические и аксиологические проблемы биологии.
10. Природа и специфика познания в биологии
11. Принцип системности в биологии
12. Философия экологии. Ее предмет и основная проблематика
13. Экофильные и экофобные идеи религиозно-культурных установок
14. Природная среда как условие и средство общественного развития
15. Основные этапы взаимоотношений общества и природы
16. Программы гармонизации отношений современного общества и природы
17. Социоприродная проблематика в истории философии
18. Экологическое воспитание и образование
19. Швейцер А. «Благоговение перед жизнью»: проблемы экологической этики
20. Экологические основы хозяйственной деятельности

## **5.3 Тематика рефератов**



1. Естественнонаучный материализм М.В. Ломоносова
2. Эволюция жизни и ее отражение в учениях Ж.Б. Ламарка и Ч. Дарвина
3. Генетика и эволюционное учение
4. Генетическая эволюция животных
5. Происхождение и эволюция жизни
6. Концепция возникновения жизни
7. Научное познание в генетической инженерии и генетике в XXI в.
8. От клеток к многоклеточным организмам. Клеточные механизмы
9. История моделирования в биологической науке
10. Системный подход в биологии: от истоков до наших дней
11. Биологические знания в Древнем Риме
12. Классификация, компиляция и комментарии как форма репрезентации биологического знания в средневековой Европе
13. Знания о живом в средневековой Индии и Китае
14. Наблюдение и описание как основные методы биологического познания в эпоху Ренессанса
15. Формирование анатомии, физиологии и эмбриологии в эпоху Возрождения (Л. да Винчи, А. Везалий, М. Сервет и др.)
16. Возникновение ботанических садов, кунсткамер и зоологических музеев и их роль в развитии биологических знаний
17. Проникновение точных наук в биологию Нового времени
18. Значение изобретения микроскопа для познания строения и жизнедеятельности организмов
19. Микробиология и ее воздействие на развитие биологических знаний
20. Важнейшие этапы развития экологии от Э. Геккеля до Н.Н. Моисеева
21. Учение В.И. Вернадского о биосфере – ноосфере и концепция «Геи»
22. Теория естественного отбора Ч. Дарвина и ее роль в развитии естественных и гуманитарных наук
23. Естественно - научные труды Аристотеля
24. Естествознание и проблема белка
25. Прокариоты как объект микробиологии
26. Эволюция взглядов на биологию бактерий
27. Клеточная теория, ее формирование и развитие
28. Нейрофизиология
29. Изучение онтогенеза растений
30. Развитие молекулярных биотехнологий и проблемы биоэтики

## **6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **6.1 Рекомендуемая литература**

#### **Общие проблемы философии науки**

##### **а) основная литература**

1. Вебер, М. Избранные произведения. М., 1990
2. Вернадский, В.И. Размышления натуралиста. Научная мысль как планетарное явление. М., 1978
3. Глобальные и общечеловеческие ценности. М., 1990

4. Ильин, В.В. Философия науки. М., 2003
5. Койре, А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М., 1985
6. Кохановский, В.П. и др. Философия науки. М.-Ростов-на-Дону, 2007
7. Кун, Т. Структура научных революций. М., 2001
8. Лекции по философии науки. Ростов-на-Дону, 2008
9. Лешкевич, Т.Г. Философия науки, Учебное пособие. М., 2006
10. Малкей, М. Наука и социология знания. М., 1983
11. Микешина, Л.А. Философия науки: современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования. (уч. пособие). М., 2005
12. Огурцов, А.П. Дисциплинарная структура науки. М., 1988
13. Поппер К. Логика и рост научного знания. М., 1983
14. Степин, В.С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2004
15. Традиции и веролюции в развитии науки. М., 1991
16. Философия и методология науки./Под ред. В.И.Купцова. М., 1996
17. Философия науки./С.А.Лебедева. М., 2005

#### **б) дополнительная литература**

1. Виктор Александрович Штоф и современная философия науки. СПб., 2007
2. Гайденко, П.П. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII вв.). М., 1987
3. Зотов, А.Ф. Современная западная философия. М., 2001
4. Кезин, А.В. Наука в зеркале философии. М., 1990
5. Келле, В.Ж. Наука как компонент социальной системы. М., 1988
6. Косарева, Л.Н. Социокультурный генезис науки: философский аспект проблемы. М., 1989
7. Лекторский, В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2000
8. Малечур, Е.А. Проблемы социокультурной детерминации научного знания. М., 1987
9. Моисеев, Н.Н. Избранные труды. В 2-х томах. М., 2005
10. Моисеев, Н.Н. Современный рационализм. М., 1995
11. Наука в культуре. М., 1998
12. Новая философская энциклопедия. В 4-х томах. М., 2010
13. Пригожин, И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М., 1986
14. Принципы историографии естествознания. XX век/Отв.ред. И.С.Тимофеев М., 2001
15. Разум и экзистенция./ Под ред. И.Т.Касавана и В.Н.Поруса. СПб., 1999
16. Родчанин, Е.Г. Философия для технических вузов. Ростов-на-Дону, 2004
17. Современная философия науки: Хрестоматия/ Сост. А.А.Печенкин. М., 1996

18. Степин, В.С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. М., 2000
19. Степин, В.С., Горохов, В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1995
20. Фейербенд, П. Избранные труды по методологии науки. М., 1986
21. Философия/ Под ред. В.Д.Губина, Т.Ю.Сидориной. М., 2004
22. Философия науки в вопросах и ответах: учебн. Пособие для аспирантов/ В.П.Кохановский и др. Ростов-на-Дону, 2006
23. Хьюбнер, К. Истина мира. М., 1996

### **Философские проблемы естествознания**

#### **а) основная литература**

1. Вернадский, В.И. Философские мысли натуралиста.- М., 1988
2. Дарвин, Ч. Происхождение видов путем естественного отбора. – СПб., 1971
3. Кобылянский, В.А. Философия экологии.- М., 2010
4. Лисеев, И.К. Философия. Биология. Культура.- М., 2011
5. Моисеев, В.И. Философия науки. Философия биологии и медицины: учебное пособие для вузов.- М., 2008
6. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. М. . 2007
7. Швейцер, А. Благоговение перед жизнью. - М., 1982

#### **б) дополнительная литература**

1. Биофилософия. – М.: 1997
2. Борзенков, В. Г. Философские основания теории эволюции. – М., 1987
3. Будыко, М.И. Глобальная экология.- М., 1995
4. Воронцов, Н. Н. Развитие эволюционных идей в биологии. – М., 1999
5. Введение в биоэтику. – М., 1999
6. Гиндмес, М.Н., Фролов В.В. Философия живой этики и ее толкователи.
7. Гирусов, Э.В. Основы социальной экологии.- М., 1998
8. Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности.- М., 1990
9. Глобальный эволюционизм. – М., 1994
10. Горелов, А.А. Экология.- М., 2002
11. Грант В. Эволюционный процесс: Критический обзор эволюционной теории. – М., 1991
12. Гуманистические аспекты биологического познания. – Киев, 1991
13. Данилов-Данильян, В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. – М., 2000
14. Данилова, В.С. Философское обоснование концепции нообиосферы // Вестник Моск. ун-та. Серия 7, философия. – 2004. - №2
15. Докинз, Р. Эгоистический ген. – М., 1993
16. Древнеиндийская философия.- М., 1972
17. Древнекитайская философия.- М., 1972
18. Жизнь как ценность. – М., 2000

19. Иорданский, Н. Н. Эволюция жизни. – М., 2001
20. Казначеев В.П., Яншин А.Л. Экологическая проблема в современной глобалистике.- М.,1993
21. Карпинская, Р. С. Биология и мировоззрение. - М., 1980
22. Карпинская, Р.С., Лисеев И. К., Огурцов А.П. Философия природы: коэволюционная стратегия. – М., 1995.
23. Комаров, В.Д. Социальная экология: философские аспекты.- Л., 1990
24. Кочергин, А.Н. Экология и техносфера. - М., 1993
25. Крик, Ф. Жизнь как она есть. Ее зарождение и сущность. – М., 2002
26. Круть, И.В., Забелин И.М. Очерки истории представлений о взаимоотношении природы и общества.- М., 1988
27. Любищев А. А. Проблемы формы, систематики и эволюции организмов.- М., 1982
28. Лоренц, К. Обратная сторона зеркала. – М., 2000
29. Лось, В.А., Урсул А.Д. Устойчивое развитие. – М., 2000
30. Лукьянов, А.Е. Лао-цзы и Конфуций: философия Дао.- М., 2000
31. Мамедов, Н.М. Экология и техника.- М., 1988
32. Медоуз и др. Пределы роста. – М., 1991
33. Методология биологии: новые идеи. - М., 2000
34. Миклин А. М. Эволюционная теория : век 20. – Спб., 1999
35. Моисеев Н.Н. Заслон средневековью. – М., 2003
36. Никольский С. А. Социобиология: Критический анализ. - М., 1988
37. Новая технократическая волна на Западе. – М., 1990
38. Один мир на всех: контуры глобального сознания.- М., 1990
39. Платонов, Г.В. Диалектика взаимодействия общества и природы. – М., 1987
40. Платонов, Г.В., Тяптиргянов М.М. Эколого-гуманистические регулятивы сохранения биотического разнообразия // Вестник Моск. ун-та. Серия 7, философия. – 2002. - №6
41. Природа биологического познания. – М., 1991
42. Программа действий. Повестка дня на 21 век и другие документы конференции в Рио-де-Жанейро.- М., 1993
43. Пырин, А.Г. Природная среда как социально-философское понятие // Вестник Моск. ун-та. Серия 7, философия. - 2006. - № 5
44. Реймерс, Н.Ф. Концептуальная экология. – М., 1992
45. Руткевич, М.Н. Философское значение концепции устойчивого развития // Вопросы философии. – 2002. - №11
46. Рьюз, М. Философия биологии: вчера, сегодня, завтра. – М., 1977
47. Сергеева, О.А., Платонов, Г.В. Природный фактор в цивилизационной концепции // Вестник Моск. ун-та. Серия 7, философия. – 2001.- №6.
48. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. – М., 2006
49. Теобальд, В. Экология как эрзац-религия и вопрос ее рациональной обосновываемости // Вопросы философии. – 2003.- №12

50. Толстоухов А.В. Глобальный социальный контекст и контуры будущего // Вопросы философии.-2003. - №8
51. Философия биологии: вчера, сегодня, завтра. – М., 1996
52. Философия современного естествознания. – М., 2004
53. Философия экологического образования. – М., 2001
54. Фролов, И. Т. Жизнь и познание. – М., 1981
55. Фролов, И. Т., Юдин Б. Г. Этические аспекты биологии. – М., 1988
56. Фукуяма, Ф. Наше постчеловеческое будущее: последствия биотехнологической революции. – М., 2004
57. Хесле, В. Философия и экология. – М., 1994
58. Швейцер, А. Благоговение перед жизнью.- М., 1982
59. Шмальгаузен, И. И. Проблемы дарвинизма. – Л., 1969
60. Экологическая онтология.- М., 1992
61. Юдин, Б.Г. Основные этические принципы европейской биоэтики и биоправа // Вопросы философии. – 2003. - №5

## **История биологии**

### **а) основная литература**

1. Азимов, А. Краткая история биологии. От алхимии до генетики А.Азимов; М.: ЗАО Центрполиграф, 2004.
2. Баландин, Р.К. Природа и цивилизация. / Р.К. Баландин, Л.Г. Бондарев; М.: Мысль, 1988.
3. Берман, З.И., Зеликман А.Л., Полянский В.И. История эволюционных учений в биологии. М.- Л.: «Наука», 1966.
4. Казимеж, Греб. Шеренга великих биологов. Изд-во «Наша Ксенгарня», 1971.
5. Концепции современного естествознания. Под редакцией С.И.Самыгина. Ростов-на-Дону: «Феникс», 1997.
6. Карпенков, С.Х. Концепции современного естествознания. М.:«Культура и спорт», 1997.
7. Вернадский, В.И. Научная мысль как планетарное явление / под ред. А.Л. Янина /В.И. Вернадский; М.: Наука, 1991.
8. Гринин, А.С. Промышленные и бытовые отходы / А.С. Гринин, В.Н. Новиков; - М.: Торговый дом «Гранд», 2002.
9. Длусский, Г.М. История и методология биологии / Г.М.Длусский; М.: Анабасис, 2006.
10. История биологии с древнейших времен до начала XX века / под общ. ред. С.Р.Микулинского, - М.: Наука, 1972.
11. История биологии с древнейших времен до начала XX века / под общ. ред. С.Р. Микулинского, - М.: Наука, 1972.
12. История биологии с начала XX века до наших дней / под ред. Л.Я. Бляхера. – М.: Наука, 1975.
13. История биологии: В 2 т. М.: Наука. Т. 1. 1972. Т. 2.

14. Колчинский, Э. И. Неокатастрофизм и селекционизм: Вечная дилемма или возможность синтеза? (Историко-критические очерки). СПб.: Наука, 2002.
15. Матекин, П.В. История и методология биологии. Развитие фундаментальных концепций в биологии / П.В. Матекин. – М.: МГУ, 1982.
16. Моисеев, В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины. Изд. ГЕОТАР-Медиа, 2008.
17. Ноздрачев, А. Д., Марьянович А. Т., Поляков Е. Л., Сибаров Д. А., Хавинсо В. Х. Нобелевские премии по физиологии или медицине за 100 лет. СПб.: Гуманистика, 2002.
18. Происхождение жизни: наука и вера. М.: Астраль: CORPUS, 2009.
19. Развитие эволюционной теории в СССР. Л.: Наука, 1983.

#### **б) дополнительная литература**

1. Астауров, Б.Л. О генетике и ее истории. / Б.Л. Астауров. // Вопросы истории естествознания и техники, 1987, №3.
2. Бабков, В.В. Московская школа эволюционной генетики / В.В. Бабков; - М.: Наука, 1985.
3. Базилевская Н. А., Белоконь И. П., Щербаков А. А. Краткая история ботаники. М.: Наука, 1968.
4. Берг, Л.С. Номогенез, или эволюция на основе закономерностей / Л.С. Берг; Петербург: Гос. Изд-во, 1922.
5. Бляхер Л. Я. Очерк истории морфологии животных. М.: Изд-во АН СССР, 1962.
6. Бобров, Е.Г. Карл Линней. 1707-1778 / Е.Г. Бобров. – Л.: Наука, 1970.
7. Вернадский, В.И. Научная мысль как планетарное явление / под ред. А.Л. Янина / В.И. Вернадский; М.: Наука, 1991.
8. Воронцов, Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии / Н.Н. Воронцов; М.: ООО «КМК», 2004.
9. Гайсинович А. Е. Зарождение и развитие генетики. М.: Наука, 1988.
10. Гайсинович, А.Е. Зарождение и развитие генетики. / А.Е. Гайсинович; М.: Наука, 1988.
11. Галл, Я.М. Становление эволюционной теории Чарльза Дарвина / Я.М. Галл. – М.: «Наука», 1993.
12. Гиляров, М.С. Проблемы современной экологии и теория естественного отбора. / М.С. Гиляров. // Успехи современной биологии, 1959, т. 48, №3,
13. Гродницкий, Д.Л. Эпигенетическая теория эволюции как возможная основа нового эволюционного синтеза / Д.Л. Гродницкий. // Журнал общей биологии, 2001, т.62, №2.
14. Дарвин, Ч. Происхождение человека и половой отбор / Ч. Дарвин; Л.: Наука, 1991.
15. Дворянкин, ф.А. Дарвинизм / Ф.А. Дворянкин. М.: МГУ, 1964. – 447с.

16. Дементьев, Г.П. Русские основоположники экологии. Очерки по истории экологии / Г.П. Дементьев; М.: Наука, 1970.
17. Джохансон Д., Иди М. Люси: Истоки рода человеческого. М.: Мир, 1984.
18. Евдокимов, Е.В. Эволюция по Спенсеру: развитие иерархии в организации материи путем поэтапной интеграции и последующей дифференциации. / Е.В. Евдокимов. // Философия науки, 2003, №5.
19. Завадский, К.М. Вид и видообразование / К.М. Завадский; - Л.: Наука, 1968. – 404с. Завадский, К.М. Развитие эволюционной теории после Дарвина. 1859-1920-е годы / К.М. Завадский; Л.: Наука, 1973.
20. Завадский, К.М. Эволюция эволюции. Историко-критические очерки проблемы / К.М. Завадский, Э.И. Колчинский; Л.: Наука, 1977.
21. Кашкаров, Д.Н. Советская зооэкология, ее состояние, успехи за 20 лет и перспективы развития. / Д.Н. Кашкаров. // Природа, 1937. №10.
22. Колчинский, Э.И. Неокастрофизм и селекционизм: Вечная дилемма или возможность синтеза? / Э.И. Колчинский; Санкт-Петербург: «Наука», 2002.
23. Лима-де-Фария, А. Эволюция без отбора: автоэволюция формы и функции. / А. Лима-де-Фария; М.: Мир, 1991.
24. Марков, А.В. Происхождение и эволюция человека. Обзор достижений палеонтологии, сравнительной генетики и эволюционной психологии // Доклад, прочтенный в Институте Биологии Развития РАН 19 марта 2009 г.; сайт «Элементы большой науки» <http://elementy.ru>
25. Медников, Б.М. Дарвинизм в XX веке / Б.М. Медников; М., «Сов.Россия», 1975.
26. Миллс, С. Теория эволюции. Открытия, которые потрясли мир / С. Миллс; - М. «Эксмо», 2008
27. Новиков, Г.А. Краткий очерк истории экологии животных. / Г.А. Новиков; Л.: Наука, 1980.
28. Очерки по истории экологии. / М.: Наука, 1970.
29. Соколов, Б.С. Вернадский и XX век. / Б.С. Соколов. // Природа, 1988,
30. Тейяр де Шарден, П. Феномен человека. / П. Тейяр де Шарден; М.: Наука, 1987.
31. Телитченко, М.М. Введение в проблемы биохимической экологии. / М.: Наука, 1990.
32. Фоули, Р. Еще один неповторимый вид. Экологические аспекты эволюции человека / Р. Фоули; М.: Мир, 1990.
33. Чайковский, Ю.В. Наука о развитии жизни / Ю.В. Чайковский; М.: Т-во научных изданий КМК, 2006.
34. Чайковский, Ю.В. Элементы эволюционной диатропики. / Ю.В. Чайковский; М.: Наука, 1990.
35. Шилов, И.А. Эколого-физиологические основы популяционных отношений у животных / И.А. Шилов; М.: Изд-во МГУ, 1977.

36. Шишкин, М.А. Эволюция как эпигенетический процесс. / под редакцией В.В. Меннера, В.П. Макридина / М.А. Шишкин; М.: Из-во «Недра», 1988.
37. Шкловский, И.С. Вселенная, жизнь, разум. / И.С. Шкловский; М.: Наука, 1987.
38. Шмальгаузен, И.И. Проблемы дарвинизма / И.И. Шмальгаузен; - Л.: Наука, 1969.
39. Шмальгаузен, И.И. Факторы эволюции (теория стабилизирующего отбора). / И.И. Шмальгаузен; М.: Из-во АН СССР, 1946.

## **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- Специализированные аудитории не предусмотрены. Аудитория 203, 14 «0», 26 «0», оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения и экраном.
- Консультационные занятия проводятся на кафедре «Философия» и «История и культурология», учебного корпуса №3 факультета гуманитарного образования в соответствии с графиком консультаций преподавателя.
- Библиотека, имеющая оснащенные рабочие места для студентов, с доступом к базам данных и сети Интернет.
- Компьютерный класс, компьютерные контролирующие материалы.

## **8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

1. Программы кандидатских экзаменов «История и философия науки» («Философия науки»). Раздел 1. Общие проблемы философии науки. М., 2004.
2. Дзевенис А.А. Общие проблемы философии науки. (Учебно-методическое пособие для аспирантов и соискателей). - Изд-во ДальГАУ, Благовещенск, 2012. Программа составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования. Программа кандидатского экзамена утверждена Приказом Минобрнауки Российской Федерации №697 от 17.02.2004.
3. Ларионова Л.В. Учебно-методическое пособие «Философские проблемы естествознания». - Благовещенск: Изд-во ДальГАУ, 2008.
4. История и философия науки. Методические указания по написанию реферата для сдачи кандидатского экзамена / Н.Н. Худолеева, С.М. Стасюкевич, М.Э. Бумбар – Благовещенск, ДальГАУ, 2010. – 23 с.



Программа составлена в соответствии с Программой кандидатского минимума по «Истории и философии науки» направлению подготовки (специальности)

Программа составлена:

Дзевенис А. А., к. ф. н., доцент кафедры философии

Ларионова Л. В., доцент кафедры философии

Худолеева Н. Н., к. с.-х. н., доцент кафедры истории и культурологии

Дальневосточный государственный аграрный университет

(Ф.И.О., ученое звание, вуз)

Программа одобрена на заседании кафедры "Философия"

(наименование  
кафедры)

Протокол № 1 от 10.09.2012 г.

Зав. кафедрой

И.В.Кодола

(подпись Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании ученого совета факультета гуманитарного образования. Протокол №1 от 14. 09. 2012г.

Председатель УС

С.М. Стасюкевич  
(подпись Ф.И.О.)



**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и  
образования**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего профессионального образования**

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

послевузовского профессионального образования (аспирантура) по

**«Истории и философии науки»**

Специальность 03.02.08 - Экология

**Код дисциплины по учебному плану: КЭ.А.01.**

Благовещенск, 2012

## СОДЕРЖАНИЕ

6. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**8. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО  
«Истории и философии науки»**

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КАНДИДАТСКОМУ  
ЭКЗАМЕНУ

10. ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА ДЛЯ СДАЧИ КАНДИДАТСКОГО  
ЭКЗАМЕНА

### 3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дисциплина «История и философия науки» предназначена для аспирантов и соискателей ученых степеней всех научных специальностей.

Цель экзамена – повысить общую философско-методологическую культуру российских ученых. Сдача кандидатского экзамена обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

Читаемый для соискателей и аспирантов курс «История и философия науки» состоит из трех блоков:

1. *Философия науки (общая часть).*
2. *Философские проблемы отдельных областей знания (биологии и экологии, техники, социально-гуманитарных наук).*
3. *История отдельных отраслей науки.*

«Философия науки» представляет собой введение в общую проблематику философии науки. Наука рассматривается в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии. Особое внимание уделяется проблемам кризиса современной техногенной цивилизации и глобальным тенденциям смены научной картины мира, типов научной рациональности, системам ценностей, на которые ориентируются ученые.

«Философские проблемы отдельных областей знания» ориентированы на анализ мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития, и получение представления о тенденциях исторического развития науки. Лица, специализирующиеся в области ветеринарии и сельскохозяйственных наук, изучают раздел «Философские проблемы биологии и экологии». Соискатели и аспиранты, занимающиеся исследовательской деятельностью в области технических наук, в том числе по отраслям наук «Сельское хозяйство» или «Науки о Земле», должны освоить содержание раздела «Философские проблемы техники». Соискатели и аспиранты, занимающиеся исследовательской деятельностью в области социально-гуманитарных наук, в том числе по экономической и историческим наукам, изучают раздел «Философские проблемы социально-гуманитарных наук».

«История отдельных отраслей науки» освещает события в развитии наук XIX - XX веков.

Подготовка соискателя (аспиранта) к данному экзамену осуществляется по отрасли науки, соответствующей двум первым цифрам шифра специальности предполагаемой диссертации из номенклатуры специальностей научных работников.

Данная программа кандидатского экзамена разработана на основе типовой программы кандидатских экзаменов «История и философия науки» («Философия науки»), одобренной президиумом Высшей аттестационной комиссией Минобразования и утвержденной приказом Минобразования России от 17.02.2004 №697.

## **4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Программа – минимум  
кандидатского экзамена по «Истории и философии науки»**

### **I. «Общие проблемы философии науки»**

#### **1 Предмет и основные концепции современной философии науки**

Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современная философия науки, как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.

Эволюция подходов к анализу науки.

Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.

Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.

#### **2 Наука в культуре современной цивилизации**

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности.

Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).

#### **3 Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции**

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого:

человек — творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами — алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука.

Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.

Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук.

Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

#### 4 Структура научного знания

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Особенности эмпирического и теоретического языков науки.

*Структура эмпирического знания.* Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

*Структура теоретического знания.* Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесс решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

*Основания науки.* Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.

Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру. Логика и методология науки. Методы научного познания и их классификация.

## **5 Динамика науки как процесс порождения нового знания**

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта, как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки.

Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий.

Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач.

Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

## **6 Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности**

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутривидовые механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки.

Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

## **7 Особенности современного этапа развития науки. Перспективы**

## **научно-технического прогресса**

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертизы научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).

Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и па-ранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

## **8 Наука как социальный институт**

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых XVII в.; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

## **II. Современные философские проблемы областей научного знания.**



## 2. Философские проблемы биологии и экологии

### 2.1. Предмет философии биологии и его эволюция

Природа биологического познания. Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии. Основные этапы трансформации представлений о месте и роли биологии в системе научного познания. Эволюция в понимании предмета биологической науки. Изменения в стратегии исследовательской деятельности в биологии. Роль философской рефлексии в развитии наук о жизни. Философия биологии в исследовании структуры биологического знания, в изучении природы, особенностей и специфики научного познания живых объектов и систем, в анализе средств и методов подобного познания. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обществе.

### 2.2. Биология в контексте философии и методологии науки XX

В.

Проблема описательной и объяснительной природы биологического знания в зеркале неокантианского противопоставления идеографических и номотетических наук (1920—1930-е гг.). Биология сквозь призму редуционистски ориентированной философии науки логического эмпиризма (1940—1970-е гг.). Биология с точки зрения антиредуционистских методологических программ (1970—1990-е гг.). Проблема «автономного» статуса биологии как науки. Проблема «биологической реальности». Множественность «образов биологии» в современной научно-биологической и философской литературе.

### 2.3. Сущность живого и проблема его происхождения

Понятие жизни в современной науке и философии. Многообразие подходов к определению феномена жизни. Соотношение философской и естественно-научной интерпретации жизни. Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблеме происхождения жизни. Философский анализ оснований исследований происхождения и сущности жизни.

### 2.4. Принцип развития в биологии

Основные этапы становления идеи развития в биологии. Структура и основные принципы эволюционной теории. Развитие эволюционных идей: первый, второй и третий эволюционные синтезы. Проблема биологического прогресса. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.

## 2.5. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму

Биология и формирование современной эволюционной картины мира. Эволюционная этика как исследование популяционно-генетических механизмов формирования альтруизма в живой природе. Приспособительный характер и генетическая обусловленность социальности. От альтруизма к нормам морали, от социальности — к человеческому обществу. Понятия добра и зла в эволюционно-этической перспективе. Эволюционная эпистемология как распространение эволюционных идей на исследование познания. Предпосылки и этапы формирования эволюционной эпистемологии. Кантовское априори в свете биологической теории эволюции. Эволюция жизни как процесс «познания». Проблема истины в свете эволюционно-эпистемологической перспективы. Эволюционно-генетическое происхождение эстетических эмоций. Высшие эстетические эмоции у человека как следствие эволюции на основе естественного отбора. Категории искусства в биоэстетической перспективе.

## 2.6. Проблема системной организации в биологии

Организованность и целостность живых систем. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон Берталанфи, В.Н. Беклемишева). Принцип системности в сфере биологического познания как путь реализации целостного подхода к объекту в условиях многообразной дифференцированности современного знания о живых объектах.

## 2.7. Проблема детерминизма в биологии

Место целевого подхода в биологических исследованиях. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциден-ционализм, финализм. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности. Разнообразие форм детерминации в живых системах и их взаимосвязь. Сущность и формы биологической телеологии: феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем, целенаправленность как фундаментальная черта основных жизненных процессов, функциональные описания и объяснения в структуре биологического познания.

## 2.8. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентации культуры

Философия жизни в новой парадигматике культуры. Воздействие

современных биологических исследований на формирование в системе культуры новых онтологических объяснительных схем, методолого-гносеологических установок, ценностных ориентиров и деятельностных приоритетов.

Потребность в создании новой философии природы, исследующей закономерности функционирования и взаимодействия различных онтологических объяснительных схем и моделей, представленных в современной науке.

Роль биологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, коэволюции.

Исторические предпосылки формирования биоэтики. Биоэтика в различных культурных контекстах. Основные принципы и правила современной биомедицинской этики. Социальные, этико-правовые и философские проблемы применения биологических знаний. Ценность жизни в различных культурных и профессиональных дискурсах.

Исторические и теоретические предпосылки биологической интерпретации властных отношений. Этологические и социобиологические основания современных биополитических концепций. Основные паттерны социабельного поведения в мире живых организмов и в человеческом обществе. Проблемы власти и властных отношений в биополитической перспективе.

Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.

## 2.9. Предмет экофилософии

Экофилософия как область философского знания, исследующая философские проблемы взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины: от экологии биологической к экологии человека, социальной экологии, глобальной экологии. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов.

## 2.10. Человек и природа в социокультурном измерении

Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы. Генезис экологической проблематики. Экофильные и экофобные мотивы мифологического сознания. Античная экологическая мысль. Экологические воззрения Средневековья и Возрождения. Экологические взгляды эпохи Просвещения. Экологические идеи Нового времени. Дарвинизм и экология. Учение о ноосфере В.И. Вернадского. Новые экологические акценты XX в.: урбозоология, лимиты роста, устойчивое развитие. Современные идеи о

необходимости нового мирового порядка как способа решения глобальных проблем современности и обеспечения перехода к стратегии устойчивого развития. Историческая обусловленность возникновения социальной экологии. Основные этапы развития социально-экологического знания. Предмет и задачи социальной экологии, структура социально-экологического знания и его соотношение с другими науками. Специфика социально-экологических законов общественного развития, их соотношение с традиционными социальными законами. Социальная экология как теоретическая основа преодоления экологического кризиса.

### 2.11. Экологические основы хозяйственной деятельности

Специфика хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования, ее основные этапы. Особенности хозяйственной деятельности с учетом перспективы конечности материальных ресурсов планеты. Основные направления преобразования производственной и потребительской сфер общества с целью преодоления экологических трудностей. Направления изменения системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях эколого-кризисной ситуации. Пути преодоления конечности материальных ресурсов при одновременном поступательном развитии общества.

### 2.12. Экологические императивы современной культуры

Современный экологический кризис как кризис цивилизационный: истоки и тенденции. Направления изменения биосферы в процессе научно-технической революции. Принципы взаимодействия общества и природы. Пути формирования экологической культуры.

Духовно-исторические основания преодоления экологического кризиса. Этические предпосылки решения экологических проблем. Экология и экополитика. Экология и право. Экология и экономика. Концепция устойчивого развития в условиях глобализации. Экология и философия информационной цивилизации. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: антропоцентризм, техноцент-ризм, биоцентризм, теоцентризм, космоцентризм, экоцентризм. Смена доминирующих регулятивов культуры и становление новых конститутивных принципов под влиянием экологических императивов. Новая философия взаимодействия человека и природы в контексте концепции устойчивого развития России.

### 2.13. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества

Роль образования и воспитания в процессе формирования личности. Особенности экологического воспитания и образования. Необходимость смены мировоззренческой парадигмы как важнейшее условие преодоления

экологической опасности. Научные основы экологического образования. Особенности философской программы «Пайдейя» в условиях экологического кризиса. Практическая значимость экологических знаний для предотвращения опасных разрушительных процессов в природе и обществе. Роль средств массовой информации в деле экологического образования, воспитания и просвещения населения.

### **3. Философские проблемы техники**

#### **3.1 Философия техники и методология технических наук**

Специфика философского осмысления техники и технических наук. Предмет, основные сферы и главная задача философии техники. Соотношение философии науки и философии техники.

Что такое техника? Проблема смысла и сущности техники: «техническое» и «нетехническое». Практически-преобразовательная (предметно-орудийная) деятельность, техническая и инженерная деятельность, научное и техническое знание. Познание и практика, исследование и проектирование.

Образы техники в культуре: традиционная и проектная культуры. Перспективы и границы современной техногенной цивилизации.

Технический оптимизм и технический пессимизм: апология и культуркритика техники.

Ступени рационального обобщения в технике: частные и общая технологии, технические науки и системотехника.

Основные концепции взаимоотношения науки и техники. Принципы исторического и методологического рассмотрения; особенности методологии технических наук и методологии проектирования.

#### **3.2 Техника как предмет исследования естествознания**

Становление технически подготавливаемого эксперимента; природа и техника, «естественное» и «искусственное», научная техника и техника науки. Роль техники в становлении классического математизированного и экспериментального естествознания и в современном неклассическом естествознании.

#### **3.3 Естественные и технические науки**

Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам и математике. Первые технические науки как прикладное естествознание. Основные типы технических наук.

Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках, особенности теоретико-методологического синтеза знаний в технических науках – техническая теория: специфика строения, особенности функционирования и этапы формирования; концептуальный и математический аппарат, особенности идеальных объектов технической теории; абстрактно-теоретические – частные и общие – схемы технической теории; функциональные, поточные и структурные теоретические схемы,

роль инженерной практики и проектирования, конструктивно-технические и практико-методические знания.

Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины и семейства научно-технических дисциплин. Междисциплинарные, проблемно-ориентированные и проектно-ориентированные исследования.

### **3.4 Особенности неклассических научно-технических дисциплин**

Различия современных и классических научно-технических дисциплин; природа и сущность современных (неклассических) научно-технических дисциплин. Параллели между неклассическим естествознанием и современными (неклассическими) научно-техническими дисциплинами.

Особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах: системно-интегративные тенденции и междисциплинарный теоретический синтез, усиление теоретического измерения техники и развитие нового пути математизации науки за счет применения информационных и компьютерных технологий, размывание границ между исследованием и проектированием, формирование нового образа науки и норм технического действия под влиянием экологических угроз, роль методологии социально-гуманитарных дисциплин и попытки приложения социально-гуманитарных знаний в сфере техники.

Развитие системных и кибернетических представлений в технике. Системные исследования и системное проектирование: особенности системотехнического и социотехнического проектирования, возможность и опасность социального проектирования.

### **3.5 Социальная оценка техники как прикладная философия техники**

Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества. Социокультурные проблемы передачи технологии и внедрения инноваций.

Проблема комплексной оценки социальных, экономических, экологических и других последствий техники; социальная оценка техники как область исследования системного анализа и как проблемно-ориентированное исследование; междисциплинарность, рефлексивность и проектная направленность исследований последствий техники.

Этика ученого и социальная ответственность проектировщика: виды ответственности, моральные и юридические аспекты их реализации в обществе. Научная, техническая и хозяйственная этика и проблемы охраны окружающей среды. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники.

Социально-экологическая экспертиза научно-технических и хозяйственных проектов, оценка воздействия на окружающую среду и экологический менеджмент на предприятии как конкретные механизмы реализации научно-технической и экологической политики; их соотношение

с социальной оценкой техники.

Критерии и новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития: ограниченность прогнозирования научно-технического развития и сценарный подход, научная и техническая рациональность и иррациональные последствия научно-технического прогресса; возможности управления риском и необходимость принятия решений в условиях неполного знания; эксперты и общественность – право граждан на участие в принятии решений и проблема акцептации населением научно-технической политики государства.

## **4 Философские проблемы социально-гуманитарных наук**

### **4.1 Общетеоретические подходы**

Философия как интегральная форма научных знаний, в том числе и знаний об обществе, культуре, истории и человеке (Платон, Аристотель, Кант, Гегель, Гоббс, Локк и др.). Донаучные, ненаучные и вненаучные знания об обществе, культуре, истории и человеке. Формирование научных дисциплин социально-гуманитарного цикла: эмпирические сведения и историко-логические реконструкции. Социокультурная обусловленность дисциплинарной структуры научного знания: социология, экономика, политология, наука о культуре как отражение в познании относительной самостоятельности отдельных сфер общества. Зависимость СГН от социального контекста: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука. СГН как феномен, зародившийся на Западе, его общечеловеческое значение. Российский контекст применения социального знания и смены его парадигм.

### **4.2 Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания**

Сходства и отличия наук о природе и наук об обществе: современные трактовки проблемы. Особенности общества и человека, его коммуникаций и духовной жизни как объектов познания: многообразие, неповторимость, уникальность, случайность, изменчивость. Конвергенция естественно-научного и социально-гуманитарного знания в неклассической науке, эволюция и механизмы взаимодействия. Гуманизация и гуманитаризация современного естествознания. Возможность применения математики и компьютерного моделирования в СГН. Научная картина мира в социально-гуманитарных науках.

### **4.3 Субъект социально-гуманитарного познания**

Индивидуальный субъект, его форма существования. Включенность сознания субъекта, его системы ценностей и интересов в объект исследования

СГН. Личностное неявное знание субъекта. Индивидуальное и коллективное бессознательное в гуманитарном познании. Коллективный субъект, его формы существования. Научное сообщество как субъект познания. Коммуникативная рациональность. Роль традиций, ценностей, образцов интерпретации и «предрассудков» (Гадамер) в междисциплинарном понимании и смыслополагании.

#### **4.4 Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании**

И. Кант: диалектика теоретического и практического (нравственного) разума. Методологические функции «предпосылочного знания» и регулятивных принципов в науке. Явные и неявные ценностные предпосылки как следствия коммуникативности СГН. Оценочные суждения в науке и необходимость «ценностной нейтральности» в социальном исследовании. Принципы «логики социальных наук» К. Поппера. Роль научной картины мира, стиля научного познания, философских категорий и принципов, представлений здравого смысла в исследовательском процессе социально-гуманитарных наук. Вненаучные критерии: принципы красоты и простоты в социально-гуманитарном познании.

#### **4.5 Жизнь как категория наук об обществе и культуре**

Понимание жизни за пределами ее биологических смыслов. Социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни (А. Бергсон, В. Дильтей, философская антропология). Ограниченность применения естественно-научных методов, причинных схем. Познание и «переживание» жизни — основное содержание художественных произведений. История — одна из форм проявления жизни, объективация жизни во времени, никогда не завершаемое целое (Г. Зиммель, О. Шпенглер, Э. Гуссерль и др.).

#### **4.6 Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании**

Различие времени как параметра физических событий и времени как общего условия и меры становления человеческого *бытия*, осуществления жизни. Объективное и субъективное время. Социальное и культурно-историческое время. Переосмысление категорий пространства и времени в гуманитарном контексте (М.М. Бахтин). Введение понятия хронотопа как конкретного единства пространственно-временных характеристик. Особенности «художественного хронотопа».

#### **4.7 Коммуникативность в науках об обществе и культуре: методологические следствия и императивы**

Рождение знания в процессе взаимодействия «коммуницирующих



индивидов». Коммуникативность (общение ученых) как условие создания нового социально-гуманитарного знания и выражение социокультурной природы научного познания. Научные конвенции (соглашения, договоренности) как необходимость и следствие коммуникативной природы познания. Моральная ответственность ученого за введение конвенций. Индоктринация — внедрение, распространение и «внушение» какой-либо доктрины как одно из следствий коммуникативности науки.

#### **4.8 Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках**

Рациональное, объективное, истинное в СГН. Классическая и неклассическая концепции истины в СГН. Экзистенциальная истина, истина и правда. Проблема истины в свете практического применения СГН. Плюрализм и социологическое требование отсутствия монополии на истину. Релятивизм, психологизм, историзм в СГН и проблема истины.

#### **4.9 Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках**

Объяснение и понимание как следствие коммуникативности науки. Природа и типы объяснений. Объяснение — функция теории. Понимание в гуманитарных науках, необходимость обращения к герменевтике как «органону наук о духе» (В. Дильтей, Г.-Г. Гадамер). Специфика понимания: не может быть репрезентировано формулами логических операций, требует обращения к целостному человеку, его жизнедеятельности, опыту, языку и истории. Герменевтика — наука о понимании и интерпретации текста. Текст как особая реальность и «единица» методологического и семантического анализа социально-гуманитарного знания. Язык, «языковые игры», языковая картина мира. Интерпретация как придание смыслов, значений высказываниям, текстам, явлениям и событиям — общенаучный метод и базовая операция социально-гуманитарного познания. Проблема «исторической дистанции», «временного отстояния» (Гадамер) в интерпретации и понимании. Объяснение и понимание в социологии, исторической, экономической и юридической науках, психологии, филологии, культурологии.

#### **4.10 Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках**

Вера и знание, достоверность и сомнение, укорененность веры как «формы жизни» (Л. Витгенштейн) в допонятийных структурах. Диалектика веры и сомнения. «Встроенность» субъективной веры во все процессы познания и жизнедеятельности, скрытый, латентный характер верований как эмпирических представлений и суждений. Конструктивная роль веры как

условия «бытия среди людей» (Л. Витгенштейн). Вера и верования — обязательные компоненты и основания личного знания, результат сенсорных процессов, социального опыта, «образцов» и установок, апробированных в культуре. Вера и понимание в контексте коммуникаций. Вера и истина. Разные типы обоснования веры и знания. Совместное рассмотрение веры и истины — традиция, укорененная в европейской философии. «Философская вера» как вера мыслящего человека (К. Ясперс).

#### **4.11 Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук**

Натуралистическая исследовательская программа. Антинатуралистическая исследовательская программа. Общенаучное значение натуралистической и антинатуралистической исследовательских программ. Натуралистическая и антинатуралистическая исследовательские программы в социологии, исторической, экономической и юридической науках, психологии, филологии, культурологии.

#### **4.12 Разделение социально-гуманитарных наук на социальные и гуманитарные науки**

Проблема разделения социальных и гуманитарных наук (по предмету, по методу, по предмету и методу одновременно, по исследовательским программам). Методы социальных и гуманитарных наук. Внеаучное социальное знание. Отличие гуманитарных наук от внеаучного знания. Взаимодействие социальных, гуманитарных наук и внеаучного знания в экспертизах социальных проектов и программ.

#### **4.13 «Общество знания». Дисциплинарная структура и роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций**

Дисциплинарная структура социально-гуманитарного знания и междисциплинарные исследования. Изменения дисциплинарной структуры СГН, сложившейся в XIX в. Смена лидирующих дисциплин. Переопределение парадигм и тем, появление новых областей исследования. Возрастание роли знания в обществе. «Общество знания». Участие СГН и внеаучного знания в экспертизах социальных проектов и программ. Значение опережающих социальных исследований для решения социальных проблем и предотвращения социальных рисков.

## Литература

### Основная

1. Вебер М. Избранные произведения. М., 1990.
2. Вернадский В.И. Размышления натуралиста. Научная мысль как планетарное явление. М., 1978.
3. Глобальные и общечеловеческие ценности. М., 1990.
4. Ильин В.В. Философия науки. М., 2003.
5. Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М., 1985.
6. Кохановский В.П. и др. Философия науки. М.-Ростов-на-Дону, 2007.
7. Кун Т. Структура научных революций. М., 2001.
8. Лекции по философии науки. Ростов-на-Дону, 2008.
9. Лешкевич Т.Г. Философия науки, Учебное пособие. М., 2006.
10. Малкей М. Наука и социология знания. М., 1983.
11. Микешина Л.А. Философия науки: современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования. (уч. пособие). М., 2005.
12. Никифоров А.Л. Философия науки: история и методология. М., 1998.
13. Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки. М., 1988.
14. Поппер К. Логика и рост научного знания. М., 1983.
15. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2004.
16. Традиции и веролюции в развитии науки. М., 1991.
17. Философия и методология науки./Под ред. В.И.Купцова. М., 1996.
18. Философия науки./С.А.Лебедева. М., 2005.
19. Дарвин Ч. Происхождение видов путем естественного отбора. – Спб., 1971. 2. Методология биологии: новые идеи. - М., 2001.
20. Новая философская энциклопедия: в 4-х т. – М., 2000 – 2001.
21. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. – М., 2006.
22. Философия современного естествознания. – М., 2004.
23. Природа биологического познания. – М., 1991.
24. Шмальгаузен И. И. Проблемы дарвинизма. – Л., 1969.
25. Биофилософия. – М.: 1997.
26. Аль-Ани, Н. М. Философия техники: очерки истории и теории / Н. М. Аль-Ани. • СПб., 2004. • 183 с.
27. Бондарь, А. В. Основоположения и главные проблемы социальной философии техники инженериата / А. В. Бондарь. • Хабаровск, 2001. • 220 с.
28. Введение в философию техники / Под. ред. Ц. Г. Арзаканянца. • М., 1998. • 248 с.
29. Горохов, В. Г. Основы философии техники и технических наук / В. Г. Горохов. • М., 2007. • 335 с.
30. Горохов, В. Г. Введение в философию техники / В. Г. Горохов, В. М. Розин. • М., 1998. • 224 с.

31. Ленк, Х. Размышления о современной технике / Х. Ленк. – М., 1996. – 183 с.
32. Милехина, Е. В. Философия техники / Е. В. Милехина. – М., 2004. – 296 с.
33. Митчем, К. Что такое философия техники? / К. Митчем. – М., 1995. – 149 с.
34. Негодаев, И. А. Философия техники / И. А. Негодаев. – Ростов н/Д, 1997. – 537 с.
35. Розин, В. М. Философия техники / В. М. Розин. – М., 2001. – 365 с.
36. Степин, В. С. Философия науки и техники / В. С. Степин, В. Г. Горохов, М. А. Розов. – М., 1999. – 400 с.
37. Философия науки и техники / Под ред. Ильина В. В. – М., 2003. – 220 с.
38. Философия техники в ФРГ. М., 1989. – 528 с.
39. Вебер, М. Смысл «свободы от оценки» в социологической и экономической науке / М. Вебер // Вебер М. Избранные произведения. – М.: Прогресс, 1990.
40. Кохановский, В. П. Основы философии науки / В. П. Кохановский, Т. Г. Лешкевич, Т. П. Матяш, Т. Б. Фатхи. – Изд. 2-е. – Ростов н /Д: Феникс, 2005.
41. Микешина, Л. А. Философия науки: учебное пособие / Л. А. Микешина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-кий дом М/н университета в Москве, 2006.
42. Микешина, Л. А. Философия познания. Полемиические главы / Л. А. Микешина. – М.: Прогресс-Традиция, 2002.
43. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук / под общ. ред. В. В. Миронова. – М.: Гардарики, 2006.

#### **Дополнительная**

1. Гайденок П. П. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII вв.). М., 1987.
2. Зотов А. Ф. Современная западная философия. М., 2001.
3. Кезин А. В. Наука в зеркале философии. М., 1990.
4. Келле В. Ж. Наука как компонент социальной системы. М., 1988.
5. Косарева Л. Н. Социокультурный генезис науки: философский аспект проблемы. М., 1989.
6. Лекторский В. А. Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2000.
7. Малечур Е. А. Проблемы социокультурной детерминации научного знания. М., 1987.
8. Моисеев Н. Н. Избранные труды. В 2-х томах. М., 2005-06.
9. Моисеев Н. Н. Современный рационализм. М., 1995.
10. Наука в культуре. М., 1998.
11. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М., 1986

12. Принципы историографии естествознания. XX век/Отв.ред. И.С.Тимофеев М., 2001.
13. Разум и экзистенция./ Под ред. И.Т.Касавана и В.Н.Поруса. СПб., 1999.
14. Родчанин Е.Г. Философия для технических вузов. Ростов-на-Дону, 2004.
15. Современная философия науки: Хрестоматия/ Сост. А.А.Печенкин. М., 1996.
16. Степин В.С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. М., 2000.
17. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1995.
18. Фейербенд П. Избранные труды по методологии науки. М., 1986.
19. Философия/ Под ред. В.Д.Губина, Т.Ю.Сидориной. М., 2004.
20. Философия науки в вопросах и ответах: учебн. Пособие для аспирантов/ В.П.Кохановский и др. Ростов-на-Дону, 2006.
21. Хьюбнер К. Истина мира. М., 1996.
22. Биология и современное научное познание. – М., 1980.
23. Борзенков В. Г. Философские основания теории эволюции. – М., 1987.
24. Воронцов Н. Н. Развитие эволюционных идей в биологии. – М., 1999.
25. Глобальный эволюционизм. – М., 1994.
26. Грант В. Эволюционный процесс: Критический обзор эволюционной теории. – М., 1991.
27. Гуманистические аспекты биологического познания. – Киев, 1991.
28. Докинз Р. Эгоистический ген. – М., 1993.
29. Жизнь как ценность. – М., 2000.
30. Заренков Н. А. Теоретическая биология. Введение. – М., 1988.
31. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. – М., 2001.
32. Карпинская Р. С. Биология и мировоззрение. - М., 1980.
33. Крик Ф. Жизнь как она есть. Ее зарождение и сущность. – М., 2002.
34. Любищев А. А. Проблемы формы, систематики и эволюции организмов.- М., 1982.
35. Лисеев И. К. Философские проблемы современной науки о жизни. – М., 1975.
36. Методология биологии: новые идеи (синергетика, семиотика, коэволюция). – М., 2001.
37. Миклин А. М. Эволюционная теория : век 20. – СПб., 1999.
38. Никольский С. А. Социобиология: Критический анализ. - М., 1988.
39. Природа биологического познания. – М., 1991.
40. Рьюз М. Философия биологии: вчера, сегодня, завтра. – М., 1977.
41. Философия биологии: вчера, сегодня, завтра. – М., 1996.
42. Фролов И. Т. Жизнь и познание. – М., 1981.
43. Фролов И. Т., Юдин Б. Г. Этические аспекты биологии. – М., 1988.
44. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции. – М., 2004.
45. Чернов Г. Н. Законы теоретической биологии. – М., 1990.

46. История философии: Запад – Россия – Восток. Кн. 3. Философия XIX-XX вв. / под ред. Н.В. Мотрошиловой, А.М. Руткевича. – М.: Греко-лат. каб. Ю.А. Шичалина, 1998.
47. История мировой философии / под ред. В.Д. Губина, Т.Ю. Сидориной. – М.: Хранитель, 2007.
48. Лебедев, С.А. Философия науки: Словарь основных терминов / С.А. Лебедев. – М.: Академический Проект, 2004.
49. Мир философии. Книга для чтения: в 2-х ч. – М.: Просвещение, 1991. – ч.2. – Разд.7.
50. Ницше, Ф. Сочинения: в 2-х т. / Ф. Ницше. – М.: Мысль, 1990.
51. Рассел, Б. История западной философии: в 3-х кн. / Б. Рассел. – Новосибирск: Сибирское унив-кое изд-во, 2003.
52. Реале, Дж. Западная философия от истоков до наших дней: в 4-х т. / Дж. Реале, Д. Антисери. – СПб.: ТОО ТК «Петрополис», 1997.
53. Скирбекк, Г. История философии: учебное пособие / Г. Скирбекк, Н.Гилье. – М.: ВЛАДОС, 2003.
54. Современная западная философия: словарь / Сост. и отв. В.С. Малахов, В.П. Филатов. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Тон-Остожье, 1998.
55. Хрестоматия по философии / под ред. В.П. Кохановского. – Ростов н/Д: Феникс, 2002.

#### **Годовые подписки профильных журналов**

1. Вопросы философии (2000-2012).
2. Философские науки (2000-2012).

#### **Интернет-ресурсы**

1. [www.philosophi.ru](http://www.philosophi.ru) – электронная библиотека на философском портале
2. <http://filosof.historik.ru> – электронная библиотека по философии
3. [www.philosophi/librari/librari.html](http://www.philosophi/librari/librari.html) – электронная библиотека института философии РАН.
4. <http://www.rsl.ru> – Российская государственная библиотека

#### **4. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА по «Истории и философии науки»**

Экзамен по «Истории и философии науки» проводится в два этапа:

1. Проверка подготовленного по истории научной дисциплины реферата проводится специалистом по истории науки, который предоставляет рецензию на реферат и выставляет оценку. При наличии положительной оценки соискатель допускается к сдаче экзамена по философской части дисциплины.

2. Соискатель (аспиранта) сдает экзамен комиссии по философии науки и философским проблемам соответствующей области знания.

3. Оценка ответа соискателя (аспиранта) складывается из двух составляющих: а) оценка реферата по истории науки; б) оценка ответа по философии науки (общая часть) и философским проблемам соответствующей области знания.

Комиссия по приему кандидатского экзамена организуется под председательством ректора (проректора) ФГБОУ ВПО «ДальГАУ». В состав комиссии, возглавляемой ректором (проректором), входят специалисты кафедры философии, обеспечивающие реализацию дисциплины (не менее одного доктора наук философских наук), а также имеющие ученую степень специалисты профильной кафедры, компетентные в вопросах истории развития данной отрасли, или специалисты в области истории науки, которые осуществляли проверку и рецензирование реферата.

Комиссия правомочна принимать экзамен при наличии не менее трех специалистов, в том числе – одного доктора философских наук.

Кандидатский экзамен проводится экзаменационной комиссией по билетам. Для подготовки ответа соискатель ученой степени использует экзаменационные листы, которые сохраняются после приема экзамена в течение года.

На каждого соискателя ученой степени заполняется протокол приема кандидатского экзамена, в который вносятся вопросы билетов (включая тему подготовленного реферата). Уровень знаний соискателя ученой степени оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Протокол приема кандидатского экзамена подписывается членами комиссии с указанием их ученой степени, и специальности согласно номенклатуре специальностей научных работников.

Протоколы заседаний экзаменационных комиссий после утверждения ректором высшего учебного заведения или руководителем научного учреждения, организации хранятся по месту сдачи кандидатского экзамена.

О сдаче кандидатского экзамена выдается удостоверение установленной формы.

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ**

##### **Экзаменационные вопросы по «Общим проблемам философии науки»**

1. Предмет философии науки.
2. Основные закономерности развития науки.
3. Закон единства эволюции и революции в развитии науки.
4. Интенсивное и экстенсивное – закономерность развития науки.
5. Основные подходы (концепции) современной философии науки.
6. Наука в системе современной культуры.
7. Особенности научного познания.
8. Наука и философия.
9. Наука и религия.
10. Функции науки в жизни общества.
11. Наука, как мировоззрение.
12. Наука, как производительная и социальная сила общества.
13. Возникновение науки. Характеристика ее основных стадий исторической эволюции.
14. Философское познание мира в Античности и Средневековье.
15. Становление опытной науки в культуре Нового времени.
16. Классификация наук и периодизация истории науки.
17. Научное знание как сложная развивающаяся система.
18. Структура эмпирического и теоретического знания.
19. Научная картина мира.
20. Соотношение философской, религиозной и научной картин мира.
21. Методология научного исследования.
22. Генезис возникновения науки.
23. Становление научной теории.
24. Научные традиции и научные революции.
25. Классическая и неклассическая рациональность.
26. Типы и историческая сменяемость научной рациональности.
27. Идеалы науки. Этика ученого.
28. Экологическая этика и ее философские основания.
29. Н.Н.Моисеев: проблема реализации стратегии человека.
30. Русский космизм. Учение В.И.Вернадского о био – и ноосфере.

##### **Экзаменационные вопросы по «Философии техники»**

1. Специфика философского осмысления техники. Предмет философии техники.
2. Становление философии техники.
3. Философия техники в России.
4. «Техника»: истоки и эволюция понятия, современная трактовка. Проблема смысла и сущности техники.
5. Естественное и искусственное; природа и техника.
6. Сущность техники в концепции М. Хайдеггера (по работе



М. Хайдеггера «Вопрос о технике»).

7. Техника и человеческие потребности в концепции Х. Ортеги-и-Гассета (по работе Х. Ортеги-и-Гассета «Размышления о технике»).

8. К. Ясперс о современной технике (по работе К. Ясперса «Современная техника»).

9. Возникновение и основные исторические этапы развития техники.

10. Проблемы соотношения науки и техники.

11. Специфика технического знания.

12. Технические науки как специфическая форма технического знания.

13. Формирование и развитие технической теории.

14. Современный этап развития инженерной деятельности и проектирования.

15. Технократическая концепция и технократический детерминизм.

16. Противоречия современной техногенной цивилизации.

17. Проблема социальной оценки техники.

18. Техника и этика.

19. Техника и бытие человека в концепции Н. Бердяева (по работе Н. Бердяева «Человек и машина»).

20. Социальные и этические проблемы техники (по работе А. Хуинга «Инженерная деятельность с точки зрения этической и социальной ответственности»).

### **Экзаменационные вопросы по «Философским проблемам естествознания»**

1. Взаимосвязь естествознания и философии
2. Философия биологии, ее предмет и эволюция
3. Сущность живого и проблема его происхождения
4. Основные положения и философские основания теории эволюции Ч. Дарвина
5. Современная теория биологической эволюции, ее философские основания
6. Теория глобального эволюционизма, ее сущность и содержание
7. Проблема детерминизма в биологии. Сущность и формы
  1. биологической телеологии
8. Античная экологическая мысль.
9. Философия экологии, ее предмет и основная проблематика
10. Экологические воззрения Средневековья и Возрождения.
11. Природная среда как условие и средство общественного развития
12. Основные этапы взаимоотношения общества и природы
13. Программы гармонизации отношений современного общества и природы
14. Экологические взгляды эпохи Просвещения.
15. Экологическое воспитание и образование
16. Швейцер А. «Благоговение перед жизнью»
17. Экологические идеи Нового времени.
18. Этические предпосылки решения экологических проблем.

**Экзаменационные вопросы по  
«Философским проблемам социально-гуманитарных наук».**

1. Философия как интегральная форма научных знаний об обществе, культуре, истории и человеке.
2. Становление оснований социально-гуманитарных наук.
3. Особенности объекта и предмета в СГН.
4. Субъект социально-гуманитарного познания.
5. Сходство и отличие наук о природе и наук об обществе: современная трактовка проблемы.
6. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в постнеклассической науке.
7. Объективное и субъективное, социальное и культурно-историческое время..
8. Переосмысление категорий пространства и времени в гуманитарном контексте (М.М. Бахтин). Хронотоп.
9. Объективность социально-гуманитарного знания.
10. Классическая и неклассическая концепции истины в СГН.
11. Проблема истины в СГН: интервальный подход.
12. Плюрализм научных истин. Коммуникации и научный консенсус в СГН.
13. Социальная истина и проблема диалога.
14. Природа и типы объяснения в СГН.
15. Специфика понимания.
16. Герменевтика – наука о понимании и интерпретации текста.
17. Интерпретация – общенаучный метод в СГН.
18. Язык, «языковые игры», языковая картина мира.
19. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании.
20. Социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни (А.Бергсон, В.Дильтей, философская антропология).
21. Основные исследовательские программы СГН.
22. Особенности современного социального познания.
23. Современная методология социально-гуманитарных наук.
24. Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках.
25. Междисциплинарные проблемы СГН.
26. Философские проблемы специальных наук (исторической, экономической ).
27. Вебер М. « Смысл «свободы от оценки» в социологической и экономической науке».
28. Гадамер Г.-Г. « Истина и метод. Основы философской герменевтики».
29. Дильтей В. « Категории жизни».
30. Бахтин М.М. « К философским основам гуманитарных наук».

**5. ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА ДЛЯ СДАЧИ КАНДИДАТСКОГО  
ЭКЗАМЕНА**



**ФГБОУ ВПО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ**

**ДИСЦИПЛИНА «Общие проблемы философии науки»**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

**1. Предмет философии науки.**

**Преподаватель**

**А.А.Дзевенис**

**Зав. кафедрой философии**

**И.В.Кодола**

**ФГБОУ ВПО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ**

**ДИСЦИПЛИНА «Философские проблемы естествознания»**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

**1. Взаимосвязь естествознания и философии.**

**Преподаватель**

**Л.В.Ларионова**

**Зав. кафедрой философии**

**И.В.Кодола**

**ФГБОУ ВПО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ**

**ДИСЦИПЛИНА «Философские проблемы техники»**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

**1.Специфика философского осмысления техники. Предмет философии техники.**

**Преподаватель**

**О.Б.Шулепова**

**Зав. кафедрой философии**

**И.В.Кодола**

**ФГБОУ ВПО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ**

**ДИСЦИПЛИНА «Философские проблемы**

**социально-гуманитарных наук»**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

**1.Философия как интегральная форма научных знаний об обществе, культуре, истории и человеке.**

**Преподаватель**

**И.В.Кодола**

**Зав. кафедрой философии**

**И.В.Кодола**

Программу составили:

зав. кафедрой философии гуманитарного факультета ДальГАУ,

к.и. н., доцент

И.В. Кодола

Программа обсуждена на заседании кафедры философии (протокол №1 от «10» сентября 2012г.)

Зав. кафедрой философии ДальГАУ

к. и.н., доцент

И.В.Кодола

Программа согласована и рекомендована к утверждению на заседании Ученого совета гуманитарного факультета ДальГАУ «14» сентября 2012г., протокол №1.

Председатель Ученого совета, профессор

П.В. Тихончук



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
 Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования

«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
 АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю  
 Проректор по НР  
 Ю.Б. Курков  
 " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2012 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОД.А.02. Иностранный язык**

(указывается шифр и наименование дисциплины (модуля) по учебному плану)

Специальность 03.02.08 - Экология  
 (шифр, наименование)

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная, заочная \_\_\_\_\_  
 (очная, очно-заочная, заочная)

Авторы – Руденко А.Н., к.п.н., доцент, Кайкова И.Б. к.ф.н., доцент

Программа одобрена на заседании кафедры  
 от 15 сентября 2012г., протокол №1

Зав. управлением подготовки  
 научно-педагогических кадров \_\_\_\_\_ Г.А. Стекольников

г. Благовещенск  
 2012г.

## **1. Цели освоения дисциплины**

Основной целью обучения иностранному языку и изучения его аспирантами (соискателями) является совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей использовать иностранный язык в научной работе.

### **1.1. Задачи освоения дисциплины**

Достижение цели обусловлено реализацией следующих задач:

- поддержание ранее приобретённых навыков и умений иноязычного общения и их использование как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере научной и профессиональной деятельности;
- расширение словарного запаса, необходимого для осуществления аспирантами (соискателями) научной и профессиональной деятельности в соответствии с их специализацией и направлениями научной деятельности с использованием иностранного языка;
- развитие профессионально значимых умений и опыта иноязычного общения во всех видах речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо) в условиях межличностного, научного и профессионального общения;
- развитие умений опыта осуществления самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком, а также осуществления научной и профессиональной деятельности с использованием изучаемого языка;
- реализация приобретённых речевых умений в процессе поиска, отбора и использования материала на английском языке для написания научной работы (научной статьи, диссертации) и устного представления исследования.

### **1.2 Место дисциплины**

Дисциплина «Иностранный язык» входит в число обязательных дисциплин основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура) по всем специальностям и направлениям подготовки аспирантов (соискателей).

## 2. Требования к уровню освоения дисциплины

### 2.1 Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины.

Аспиранты (соискатели) должны будут:

#### ***Знать:***

- Орфографическую, орфоэпическую, лексическую и грамматическую норму изучаемого языка;
- межкультурные особенности ведения научной деятельности;
- правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения;
- требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике

#### ***Уметь:***

- осуществлять устную коммуникацию научной и профессиональной направленности в монологической и диалогической форме;
- использовать иностранный язык для написания тезисов, аннотаций к научным статьям и рефератам;
- читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлечённую из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации;
- извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения;
- использовать этикетные формы научно-профессионального общения;
- производить логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, обобщение, аргументирование, вывод, комментирование);
- различать виды и жанры справочной и научной литературы;
- понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов;

#### ***Владеть:***

- навыками самостоятельной работы с иноязычной научной литературой;
- навыками обработки большого объёма иноязычной информации с целью подготовки реферата;
- навыками оформления заявок на участие в международной конференции;
- навыками использования интернет - ресурсов для поиска иноязычной информации по профилю специальности;
- навыками самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком.



## 2.2 Требования по видам речевой коммуникации:

### *Чтение*

Аспирант (соискатель) должен уметь читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки. Аспирант (соискатель) должен овладеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое).

Свободное, зрелое чтение предусматривает формирование умений вычленять опорные смысловые блоки в читаемом, определять структурносемантическое ядро, выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности, а также формирование навыка обоснованной языковой догадки (на основе контекста, словообразования, интернациональных слов и др.) и навыка прогнозирования поступающей информации.

Обучающийся в аспирантуре должен:

- \* владеть навыками чтения аутентичных текстов научного стиля (монографии, научные журналы, статьи, тезисы);

- \* владеть всеми видами чтения научной литературы (изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое), предполагающими различную степень понимания и смысловой компрессии прочитанного;

- \* уметь варьировать характер чтения в зависимости от целевой установки, сложности и значимости текста.

В качестве контроля понимания прочитанного в зависимости от вида чтения используются ответы на вопросы, подробный или обобщенный пересказ прочитанного, передача его содержания в виде перевода, реферата или аннотации. Все виды чтения должны служить единой конечной цели – научиться свободно читать и понимать иностранный текст по специальности.

Критерием сформированности навыков чтения на протяжении курса может служить приближение темпа чтения про себя к следующему уровню: для ознакомительного чтения с охватом содержания на 70% – 500 печатных знаков в минуту; для ускоренного, просмотрового чтения – 1 000 печатных знаков в минуту.

### *Говорение*

К концу обучения аспирант (соискатель) должен владеть подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.

В целях достижения профессиональной направленности устной речи навыки говорения и аудирования должны развиваться во взаимодействии с навыками чтения. Обучающийся в аспирантуре должен уметь:

- \* подвергать критической оценке точку зрения автора;
- \* делать выводы о приемлемости или неприемлемости предлагаемых автором решений;
- \* сопоставлять содержание разных источников по данному вопросу, делать выводы на основе информации, полученных из разных источников о решении аналогичных задач в иных условиях.

Основное внимание следует уделять коммуникативности устной речи, естественно-мотивированному высказыванию в формах подготовленной и неподготовленной монологической и диалогической речи.

В области *монологической* речи обучаемый должен продемонстрировать:

- \* умение логично и целостно как в смысловом, так и в структурном отношении выразить точку зрения по обсуждаемым вопросам;
- \* умение составить план и выбрать стратегию сообщения, доклада, презентации проекта по проблеме научного исследования;
- \* умение устанавливать и поддерживать речевой контакт с аудиторией с помощью адекватных стилистических средств.

В области *диалогической* речи необходимо уметь:

- \* соблюдать правила речевого этикета в ситуациях научного диалогического общения;
- \* вести диалог проблемного характера с использованием адекватных речевых форм;
- \* аргументированно выразить свою точку зрения.

Полилог как средство научного общения предполагает:

- \* владение стратегией и тактикой общения в полилоге;
- \* умение выразить основные речевые функции в различных формах полилогического общения (дискуссия, диспут, дебаты, прения, творческие мастерские и т.д.)

### ***Аудирование***

Аспирант (соискатель) должен уметь понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

### ***Письмо***

Аспирант (соискатель) должен владеть умениями письма в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план

(конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.

### ***Перевод***

Устный и письменный перевод с иностранного языка на родной используется как одно из средств овладения иностранным языком, как наиболее эффективный способ контроля полноты и точности понимания содержания.

Обучающийся в аспирантуре должен:

\* владеть необходимым объемом знаний в области теории перевода: эквивалент и аналог, переводческие трансформации;

\* иметь навыки компенсации потерь при переводе, контекстуальных замен, различать многозначность слов, словарное и контекстуальное значение слова, значения интернациональных слов в родном и иностранном языке и т.д.;

\* уметь адекватно передавать смысл научно-технического текста с соблюдением норм родного языка;

\* владеть навыками преобразования исходного материала, в том числе реферативного перевода научного текста.

### **3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 часа)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		I	II
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	78	I	II
<i>Аудиторные занятия</i>	50	*	*
Практические занятия (ПЗ)	50	*	*
<i>Самостоятельная работа</i>	22	*	*
Грамматика	4	*	*
Устная речь	4	*	*
Письменная речь	8	*	*
Чтение	6	*	*
Реферат (перевод)			
Вид итогового контроля (зачет,	Экзамен		Экзамен

экзамен)			
----------	--	--	--

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	ПЗ (или С)	ЛР	Самостоятельная работа
I	<i>Фонетика</i>		*		
II	<i>Грамматика</i>		*		*
III	<i>Устная речь</i>		*		*
IV	<i>Письменная речь</i>		*		*
V	<i>Речевые действия и приемы ведения общения</i>		*		
VI	<i>Реферативный перевод</i>				*

##### 4.2 СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ:

###### 4.2.1 ЛЕКЦИИ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы и основное содержание лекций	Часы

###### 4.2.2 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

###### Английский язык

№ раздела дисциплины	Наименование раздела дисциплины	Темы и основное содержание практических занятий	Часы
		<b>Блок 1</b>	<b>8 часов</b>
I	<i>Фонетика</i>	Интонационное оформление предложения:	

		словесное, фразовое и логическое ударения.	
II	<i>Грамматика</i>	Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные.	
III	<i>Устная речь</i>	<b>Предмет научного исследования аспиранта:</b> вопросы, связанные с работой по специальности;  <b>Разговорная тема:</b> Мой город	
IV	<i>Письменная речь</i>	<b>Формы письменного общения:</b> Научный перевод.	
V	<i>Виды речевых действий и приемы ведения общения</i>	<b>Передача фактуальной информации:</b> средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада	
		<b>Блок 2</b>	<b>8 часов</b>
I	<i>Фонетика</i>	Интонационное оформление предложения: мелодия.	
II	<i>Грамматика</i>	Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах.	

		Согласование времен.	
III	<i>Устная речь</i>	<b>Предмет научного исследования аспиранта:</b> основные проблемы, решаемые диссертационным исследованием, их актуальность  <b>Разговорная тема:</b> Вуз, в котором вы учились.	
IV	<i>Письменная речь</i>	<b>Формы письменного общения:</b> Научное реферирование и аннотирование.	
V	<i>Виды речевых действий и приемы ведения общения</i>	<b>Передача эмоциональной оценки сообщения:</b> средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.	
		<b>Блок 3</b>	<b>8 часов</b>
I	<i>Фонетика</i>	Интонационное оформление предложения: паузация.	
II	<i>Грамматика</i>	Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства.	
III	<i>Устная речь</i>	<b>Предмет научного исследования аспиранта:</b> основные проблемы, решаемые диссертационным исследованием, их актуальность. <b>Разговорная тема:</b> Экологические проблемы современности	
IV	<i>Письменная речь</i>	<b>Формы письменного общения:</b> Резюме.	

V	<i>Виды речевых действий и приемы ведения общения</i>	<b>Передача интеллектуальных отношений:</b> средства выражения согласия/несогласия; способности/неспособности сделать что-либо; выяснение возможности/невозможности сделать что-либо; уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах.	
		<b>Блок 4</b>	<b>10 часов</b>
I	<i>Фонетика</i>	Фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долгота/краткость гласных звуков	
II	<i>Грамматика</i>	Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом); оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом); инфинитив в функции вводного члена; инфинитив в составном именном сказуемом ( <i>be + инф.</i> ) и в составном модальном сказуемом; (оборот « <i>for + smb. to do smth.</i> »).	
III	<i>Устная речь</i>	<b>Предмет научного исследования аспиранта:</b> Предполагаемый экономический эффект исследования.  <b>Разговорная тема:</b> Выдающийся учёный в области	

		вашей специальности	
IV	<i>Письменная речь</i>	<b>Формы письменного общения:</b> Тезисы.	
V	<i>Виды речевых действий и приемы ведения общения</i>	<b>Структурирование дискурса:</b> оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения	
		<b>Блок 5</b>	<b>8 часов</b>
I	<i>Фонетика</i>	Фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: закрытость/открытость гласных звуков	
II	<i>Грамматика</i>	Сослагательное наклонение. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных).	
III	<i>Устная речь</i>	<b>Предмет научного исследования аспиранта:</b> Предполагаемые практические результаты исследования  <b>Разговорная тема:</b> Средства массовой информации	
IV	<i>Письменная речь</i>	<b>Формы письменного общения:</b> Научный доклад.	
V	<i>Виды речевых действий и приемы ведения общения</i>	<b>Структурирование дискурса:</b> иницирование и завершение разговора; приветствие; выражение благодарности, разочарования.	
		<b>Блок 6</b>	<b>8 часов</b>



I	<i>Фонетика</i>	Фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: звонкость/глухость конечных согласных	
II	<i>Грамматика</i>	Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции в форме <i>Continuous</i> или пассива. Инвертированное придаточное уступительное или причины. Двойное отрицание. Местоимения. Слова-заместители ( <i>that (of), those (of), this, these, do, one, ones</i> ). Сложные и парные союзы. Сравнительно-сопоставительные обороты ( <i>as ... as, not so ... as, the ... the</i> ).	
III	<i>Устная речь</i>	<b>Предмет научного исследования аспиранта:</b> Достижения науки в области научных интересов аспиранта в странах изучаемого языка  <b>Разговорная тема:</b> Современные информационные технологии	
IV	<i>Письменная речь</i>	<b>Формы письменного общения:</b> Научная статья.	
V	<i>Виды речевых действий и приемы ведения общения</i>	<b>Структурирование дискурса:</b> владение основными формулами этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения.	

№ раздела дисциплины	Наименование раздела дисциплины	Темы и основное содержание практических занятий	Часы
		<b>Блок 1</b>	<b>8 часов</b>
I	<i>Фонетика</i>	Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения.	
II	<i>Грамматика</i>	Простые, распространенные, сложносочиненные и сложноподчиненные предложения.  Рамочная конструкция и отступления от нее.  Место и порядок слов придаточных предложений.  Союзы и корреляты.  Бессоюзные придаточные предложения.	
III	<i>Устная речь</i>	<b>Предмет научного исследования аспиранта:</b> вопросы, связанные с работой по специальности; <b>Разговорная тема:</b> Мой город	
IV	<i>Письменная речь</i>	<b>Формы письменного общения:</b> Научный перевод.	
V	<i>Виды речевых действий и приемы ведения общения</i>	<b>Передача фактуальной информации:</b> средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада	
		<b>Блок 2</b>	<b>8 часов</b>
I	<i>Фонетика</i>	Интонационное оформление предложения: мелодия.	

II	<i>Грамматика</i>	<p>Распространенное определение.</p> <p>Причастие I с <i>zu</i> в функции определения.</p> <p>Приложение.</p> <p>Степени сравнения прилагательных.</p> <p>Указательные местоимения в функции замены существительного.</p> <p>Однородные члены предложения разного типа.</p>	
III	<i>Устная речь</i>	<p><b>Предмет научного исследования аспиранта:</b> основные проблемы, решаемые диссертационным исследованием, их актуальность</p> <p><b>Разговорная тема:</b> Вуз, в котором вы учились.</p>	
IV	<i>Письменная речь</i>	<p><b>Формы письменного общения:</b> Научное реферирование и аннотирование.</p>	
V	<i>Виды речевых действий и приемы ведения общения</i>	<p><b>Передача эмоциональной оценки сообщения:</b> средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.</p>	
<b>Блок 3</b>			<b>8 часов</b>
I	<i>Фонетика</i>	Интонационное оформление предложения: паузация.	
II	<i>Грамматика</i>	<p>Инфинитивные и причастные обороты в различных функциях.</p> <p>Модальные конструкции <i>sein</i> и <i>haben</i> + <i>zu</i> + <i>Infinitiv</i>.</p> <p>Модальные глаголы с инфинитивом I и</p>	

		II актива и пассива	
III	<i>Устная речь</i>	<b>Предмет научного исследования аспиранта:</b> основные проблемы, решаемые диссертационным исследованием, их актуальность. <b>Разговорная тема:</b> Экологические проблемы современности	
IV	<i>Письменная речь</i>	<b>Формы письменного общения:</b> Резюме.	
V	<i>Виды речевых действий и приемы ведения общения</i>	<b>Передача интеллектуальных отношений:</b> средства выражения согласия/несогласия; способности/неспособности сделать что-либо; выяснение возможности/невозможности сделать что-либо; уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах.	
		<b>Блок 4</b>	<b>10 часов</b>
I	<i>Фонетика</i>	Фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долгота/краткость гласных звуков	
II	<i>Грамматика</i>	Конъюнктив и кондиционалис в различных типах предложений. Футурум I и II в модальном значении. Модальные слова.	
III	<i>Устная речь</i>	<b>Предмет научного исследования аспиранта:</b> Предполагаемый экономический эффект исследования. <b>Разговорная тема:</b> Выдающийся учёный в области вашей специальности	
IV	<i>Письменная речь</i>	<b>Формы письменного общения:</b> Тезисы.	

V	<i>Виды речевых действий и приемы ведения общения</i>	<b>Структурирование дискурса:</b> оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения.	
		<b>Блок 5</b>	<b>8 часов</b>
I	<i>Фонетика</i>	Фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: закрытость/открытость гласных звуков	
II	<i>Грамматика</i>	Функции пассива и конструкции <i>sein + Partizip II</i> (статива). Трехчленный, двучленный и одночленный (безличный) пассив.	
III	<i>Устная речь</i>	<b>Предмет научного исследования аспиранта:</b> Предполагаемые практические результаты исследования <b>Разговорная тема:</b> Средства массовой информации	
IV	<i>Письменная речь</i>	<b>Формы письменного общения:</b> Научный доклад.	
V	<i>Виды речевых действий и приемы ведения общения</i>	<b>Структурирование дискурса:</b> инициирование и завершение разговора; приветствие; выражение благодарности, разочарования.	
		<b>Блок 6</b>	<b>8 часов</b>
I	<i>Фонетика</i>	Фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: звонкость/глухость конечных согласных	
II	<i>Грамматика</i>	Сочетания с послелогоми, предлогами с уточнителями.  Многозначность и синонимия союзов, предлогов, местоимений, местоименных наречий и т.д.  Коммуникативное членение предложения и способы его	

		выражения.	
III	<i>Устная речь</i>	<b>Предмет научного исследования аспиранта:</b> Достижения науки в области научных интересов аспиранта в странах изучаемого языка <b>Разговорная тема:</b> Современные информационные технологии	
IV	<i>Письменная речь</i>	<b>Формы письменного общения:</b> Научная статья.	
V	<i>Виды речевых действий и приемы ведения общения</i>	<b>Структурирование дискурса:</b> владение основными формулами этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения.	

#### 4.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы и основное содержание лабораторных работ	Часы

#### 4.2.4 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ раздела дисциплины	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Часы
I	<i>Грамматика</i>	Выполнение различных видов грамматических упражнений на изучаемое грамматическое явление.  Составление грамматических таблиц, опорных схем.	<b>4 часа</b>

II	<i>Устная речь</i>	<p>Заучивание нового вокабуляра.</p> <p>Выполнение упражнений по формированию навыков речевых действий и приемов ведения общения.</p> <p>Подготовка устных сообщений в монологической и диалогической форме по темам профессионального общения.</p> <p>Составление монологических и диалогических высказываний по изучаемой разговорной теме.</p> <p>Устное оформление извлеченной из иностранных источников информации в виде пересказа, развернутого устного сообщения, комментария.</p>	<b>4 часа</b>

III	<b><i>Письменная речь</i></b>	<p>Письменное оформление извлеченной из иностранных источников информации в виде перевода, реферата, аннотации, тезисов, докладов, текстов устных сообщений.</p> <p>Подготовка письменного научного сообщения на темы, связанные с научной работой аспиранта.</p> <p>Письменный перевод статьи (статей) по специальности, опубликованной в зарубежных источниках информации (для допуска к сдаче кандидатского экзамена) Объем перевода: 15 тысяч печатных знаков.</p> <p>Оформление терминологического словаря (англо-русского) по специальности, насчитывающего 350-400 терминов и терминологических сочетаний по профилю научно-исследовательской работы аспиранта (соискателя)</p>	<b>8 часов</b>
-----	-----------------------------------	--	--------------------



IV	<i>Чтение</i>	<p>Чтение оригинальной научной литературы соответствующей отрасли знаний на иностранном языке.</p> <p>Чтение и перевод тематических учебных и дополнительных текстов.</p> <p>Выполнение упражнений на смысловую обработку текстов: разделение текста на смысловые блоки, выделение главной информации, обобщение, интерпретация и оценка информации.</p> <p>Выполнение упражнений на обучение различным видам чтения: изучающему, ознакомительному, просмотровому, поисковому.</p>	<b>6 часов</b>
----	---------------	--	----------------

#### 4.3 Виды практических занятий:

- аудиторная групповая и индивидуальная работа;
- автономное внеаудиторное обязательное выполнение аспирантом заданий преподавателя или научного руководителя;
- текущий контроль, осуществляемый путем групповых и индивидуальных консультаций.

Аудиторные индивидуально-групповые занятия с аспирантами предусматривают:

- еженедельную сдачу литературы по специальности, обсуждение лексических и грамматических трудностей;
- проверку техники чтения;
- передачу содержания прочитанного материала в виде перевода, тезисов
- работу с составляемым терминологическим словарём
- работу с газетным научно-публицистическим текстом. Изложение содержания прочитанного в виде аннотации.
- работу с темами по устной практике. Беседу с преподавателем по содержанию опорных текстов. Подробный или обобщённый пересказ прочитанного.

- Подготовленное монологическое высказывание по темам устного общения

## **5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ.**

Содержание и структура кандидатского экзамена регламентируется «Программой кандидатского экзамена по иностранному языку» (Утверждена Приказом Министерства образования и науки РФ № 274 от 08.10.2007).

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере.

### **5.1 Экзаменационные требования к уровню владения речевой коммуникацией**

#### *Говорение*

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований.

Тематическое содержание устного общения:

- предмет научного исследования аспиранта
- вопросы, связанные с работой по специальности;
- основные проблемы, решаемые диссертационным исследованием, их актуальность;
- результаты экспериментальных лабораторных исследований;
- предполагаемый экономический эффект исследования;
- предполагаемые практические результаты исследования
- достижения науки в области научных интересов аспиранта в странах изучаемого языка;
- мой город;
- путешествие;
- вуз, в котором вы учились;
- экологические проблемы современности
- выдающийся учёный в области вашей специальности
- средства массовой информации
- современные информационные технологии

Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания.

### **Чтение**

Аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Оцениваются навыки изучающего, а также поискового и просмотрового чтения.

В первом случае оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для последующего перевода на язык обучения, а также составления резюме на иностранном языке.

**Письменный перевод** научного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов.

**Резюме** прочитанного текста оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста.

При поисковом и просмотровом чтении оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора.

Оценивается объем и правильность извлеченной информации.

### **5.2. Структура кандидатского экзамена по иностранному языку.**

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа: на **первом этапе** аспирант (соискатель) выполняет письменный перевод научного текста по специальности. Объем текста – 15 000 печатных знаков.

Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Качество перевода оценивается по зачетной системе.

Для **допуска к сдаче кандидатского экзамена** необходимо за 3 недели до экзамена представить на кафедру иностранных языков:

1. Перевод статьи (статей) по специальности, опубликованной в зарубежных источниках информации. К переводу прилагается ксерокопия статьи (статей) с подробным описанием источника, из которого она взята (название, год издания, номера страниц и т.п.). Объем перевода: 15 тысяч печатных знаков.

2. Терминологический словарь (англо-русский /немецко-русский и т.п.) по специальности, насчитывающий 350-400 терминов и терминологических сочетаний по профилю научно-исследовательской работы аспиранта (соискателя)

3. Предъявить ведущему преподавателю по иностранному языку периодическую литературу, которую аспирант (соискатель) проработал в процессе подготовки к кандидатскому экзамену.

**Второй этап** экзамена проводится устно и включает в себя три задания:

**1 вопрос.** Чтение и письменный перевод со словарем (с иностранного языка на русский) аутентичного текста по специальности. Объем: 2000 печатных знаков.

Время выполнения: 45 минут.

**Форма проверки:** чтение на английском языке части текста вслух, проверка адекватности подготовленного перевода.

Оцениваются качество чтения и адекватность перевода. Разрешается использование двуязычных словарей, в том числе на электронных носителях. При этом категорически запрещается использование любых программ автоматизированного перевода.

**2 вопрос.** Ознакомительное чтение без словаря аутентичного текста из периодического издания. Объем: 1000 печатных знаков.

Время выполнения: 10 минут.

**Форма проверки:** устная передача содержания текста на русском или иностранных языках, беседа по содержанию текста.

**3 вопрос.** Беседа на иностранном языке по темам повседневного и профессионального общения.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

#### **а) методическая литература**

*Программа* по иностранным языкам для вузов неязыковых специальностей. Методические указания к программе. Учебно-методическое объединение по лингвистическому образованию. М., 1995.

Иностранный язык. Программа - минимум кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине. (Утверждено Приказом Министерства образования РФ № 697 от 17.02.2004)

Программа кандидатского экзамена по иностранному языку (Утверждено Приказом Министерства образования и науки РФ № 274 от 08.10.2007)

#### **б) основная литература**

**(английский язык)**

Английский язык для научного общения / И.Ф.Ухванова,

О.И.Моисеенко, Е.П.Смыковская и др. – Мн.: БГУ, 2001.

Вейзе А.А. Чтение, реферирование и аннотирование иностранного текста. – М.: Высшая школа, 1985.

Голикова Ж.А. Learn to Translate by Translating from English into Russian. Перевод с английского на русский.- М.: ООО “Новое знание”, 2004.

Голицинский И.Б. Сборник упражнений - М.: Высшая школа, 2006.

Качалова К.Н., Израилевич Е.Е. Практическая грамматика английского языка.- Санкт-Петербург: Базис-Каро,2010.

Климзо Б.Н. Ремесло технического переводчика. М.: Р.Валент, 2009.

Клинг В.И., Сокирко Е.С. Курс английского языка для аспирантов – Изд. АГМУ, 2004. 140с.

Кудис С.П., Крапицкая Н.А. Учебное пособие по переводу с английского на русский для аспирантов и магистрантов. – Мн.: Изд.центр БГУ, 2002.

Митусова О.А. Английский для аспирантов. – М.,2007.

Пумпянский А.Л. Чтение и перевод английской научной и технической литературы Учебное издание. - Минск: изд-во "Попурри". - 1997.

Словарь – минимум для чтения научно-технической литературы. – М.: Оникс, 2006.

Сминова Л.Н. Курс английского языка для аспирантов. – М.: Гуманитарная академия, 2008.

Шахова Н.И. и др. Курс английского языка для аспирантов и научных работников - М.: Наука, 1993. 283с.

**(немецкий язык)**

Аксенова Г.Я., Корольков Ф.В., Михелевич Е.Е. Учебник немецкого языка для сельскохозяйственных вузов/Г.Я. Аксенова, Ф.В. Корольков, Е.Е. Михелевич. – изд-во: Квадро, 2010.- 320 с.

Басова Н.В. Немецкий для технических вузов/Н.В. Басова, Л.И. Ватлина, Т.Ф. Гайвоненко и др.- Ростов н/Д: Феникс, 2009.- 505 с.

Бондарева В.Я., Синельщикова Л.В., Хайрова Н.В. Немецкий язык для технических вузов/В.Я. Бондарева, Л.В. Синельщикова, Н.В. Хайрова.- изд-во: Феникс, 2009. -512 с.

Бретшнайдер Д. Письменный перевод с немецкого на русский в сфере

профессиональной коммуникации: учебник для изучающих немецкий язык/Д. Бретшнайдер, Н.А. Булах, Ш.Вальтер, В.Н. Лихарева, Т.Ю. Махортова, Г.В. Скрипкина, В.Б. Шеметов. – М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2008. – 168 с.: ил.

Верген Й., Вернер А. PONS: Курс делового немецкого языка/Й Верген, А. Вернер. – изд-во: Мир книги.2007.- 200 с.

Гулыга Е.В., Натанзон М.Д. Грамматика немецкого языка/Е.В. Гулыга, М.Д. Нетанзон. – изд-во: Менеджер. 2008. - 400 с.

Ершова Т.А., Шаркова Г.Г. От формы к содержанию. Тесты по грамматике немецкого языка. – изд-во: Высшая школа. 2009. - 160 с.

Степанов В.Д. Грамматика немецкого языка для студентов технических вузов/В.Д. Степанов.- изд-во: Высшая школа. 2008. - 104 с.

#### **в) дополнительная литература**

##### **(английский язык)**

Астафурова Т.Н. Ключ к успешному сотрудничеству. Волгоград, 1995.

Вавилова М.Г. Так говорят по-английски. М.: МГИМО, 1996.

Вознесенский И.Б. Пособие по корреспонденции на английском языке. Проведение и организация научной конференции. Л.: Наука, 1981.

Григоров В.Б. Английский язык: Учебное пособие для технических вузов. М.: Высш. шк., 1991.

Дубровская С.В. Биосфера и человек: Пособие по английскому языку. М.: Высш. шк., 1994.

Зильберман Л.И. Пособие по обучению чтению английской научной литературы (структурно-семантический анализ текста). М.: Наука, 1981.

Клинг В.И., Сокирко Е.С. Курс английского языка для аспирантов – Изд. АГМУ, 2004. 140с.

Крупаткин Я.Б. Читайте английские научные тексты. М.: Высш. шк., 1991.

Курашвили Е.И. Английский язык: Пособие по чтению и устной речи для технических вузов. М.: Высш. шк., 1991.

Куценко Л.И., Тимофеева Г.И. Английский язык. М.: Моск. юридический институт (МВД РФ), 1996.

Михельсон Т.Н., Успенская Н.В. Пособие по составлению рефератов на английском языке. Л.: Наука, 1980.

Пароятникова А.Д., Полевая М.Ю. Английский язык (для гуманитарных факультетов университетов). М.: Высш. шк., 1990.

Резник Р.В., Сорокина Т.С., Казарицкая Т.А. Практическая грамматика английского языка. М.: Флинта, Наука, 1996.

Рейман Е.А., Константинова Н.А. Обороты речи английской обзорной научной статьи. Л.: Наука, 1978.

Учебник английского языка (для технических вузов) / И.В. Орловская и др. М.: МВТУ, 1995.

Учебник английского языка для сельскохозяйственных и лесотехнических вузов / Н.З. Новоселова, Е.С. Александрова, М.О. Кедрова и др. М.: Высш. шк., 1994 (переиздано).

#### **(немецкий язык)**

Бориско Н.Ф. Бизнес – курс немецкого языка. Киев: «Логос», - 2003  
Гандельсон В.А. Новый русско-немецкий, немецко-русский словарь.- М.: Эксмо-Прессс, 2001.

Дубнова-Ковальская Е.Н., Котова Р.И. Учись читать литературу по специальности. Пособие для технических вузов/Е.Н. Дубнова-Ковальская, Р.И. Котова. - М.: «Высшая школа». 2005.- 327 с.

Миллер Е.Н. Сельское хозяйство: Учебник немецкого языка для ссузов и вузов.- Ульяновск: язык и литература, 2000.

Басова Н.В. Немецкий язык для технических вузов: Учебник .- Ростов н/Д: Феникс, 2001

Богданов М. Практический курс немецкого языка.- М., 2001  
Коляда Н.А. Устные темы по немецкому языку.- Ростов н/Д: Феникс, 2009.

Пассов Е.И., Артемьева С.С. Учебное пособие: искусство общения. М.: Высшая школа, - 2000.

Разговорные темы к экзаменам по нем. языку.- СПб.: Лань, 2000.

Милорадович Живан М. Немецко-русский, русско-немецкий словарь:

слова и их грамматические формы /под ред. В.Теноди.- 3-е изд.- М.: Вече, 2004.

Немецко-русский сельскохозяйственный словарь: Около 110 000 терминов /Под ред. И.И.Синягина, В.Н.Бухракина, Васильева.- М.: Рус. яз.,1982.

Немецко-русский словарь: 20 000 слов /Н.В.Глен.- Шестакова и др.- М.: Рус.яз.,1988.

**в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.**

<http://www.classes.ru/english-grammar-textbooks.htm> Classes.ru База электронных учебников

Новый большой англорусский словарь <http://www.classes.ru/dictionary-english-russian-Apresyan.htm>

Англо-русский словарь В.К.Мюллера (online версия) <http://www.classes.ru/dictionary-english-russian-Mueller.htm>

Большой англо-русский политехнический словарь (online версия) <http://www.classes.ru/dictionary-english-russian-polytechnicalenru.htm>

Англо-русский биологический словарь (online версия) <http://www.classes.ru/dictionary-english-russian-biologyenru.htm>

Англо-русский научный словарь (online версия) <http://www.classes.ru/dictionary-english-russian-scienceenru.htm>

Русско-английский индекс к Большому англо-русскому политехническому словарю (онлайн версия). <http://www.classes.ru/dictionary-russian-english-polytechnicalruen.htm>

Русско-английский индекс к англо-русскому биологическому словарю (онлайн версия) <http://www.classes.ru/dictionary-russian-english-biologyruen.htm>

Русско-английский индекс к англо-русскому научному словарю (онлайн версия). <http://www.classes.ru/dictionary-russian-english-scienceenruen.htm>



<http://www.twirpx.com/files/languages/english/> Портал учебных пособий и аудио-видео курсов

Bridge to English Deluxeo . Лингафонный Разговорный курс Английского языка [Электронный ресурс]. - 2 эл. опт. диска (CD)

Графова Т. Английский язык для активного общения. Интерактивный курс [Электронный ресурс] - М.: Поколение, 2008. - 4 эл. опт. диска (CD)

Полный курс немецкого языка: три ступени изучения [Электронный ресурс]: мультимедийный курс, интерактивный курс. – Республика Татарстан; Компания «Учебный курс – Tell Me More».

Живой немецкий: лингвистический тренажер [Электронный ресурс]: мультимедийный курс, интерактивный курс.- М: - Репетитор МультиМедиа, Компания Магнамедиа.

Переводчик: немецко-русский, русско-немецкий.-М: ООО «Промт ИДДК»

Немецкий с полуслова. [Электронный ресурс]: мультимедийный курс, интерактивный курс.- М: - Репетитор МультиМедиа, Компания Магнамедиа

Тестовый комплекс «Грамматика немецкого языка в упражнениях автор П. Тагиль; изд. Magna Media, г. Москва.

Современный политехнический немецко-русский словарь автор В.В. Бутник; Издательский Дом «Равновесие».

Учите слова (немецкий) компания «Новый диск» Москва.

Интернет – конспекты по грамматике немецкого языка [Электронное учебное пособие] Благовещенск: ДальГАУ; сост. Ларионова О.В., Елуфимова О.Л.

<http://german.about.com>

<http://www.deutschland.de>

<http://www.goethe.de/moskau>

GrammarDe.ru — немецкая грамматика и упражнения  
<http://www.grammade.ru>

Немецкий язык он-лайн

<http://www.deutsch-uni.com.ru>

Онлайн-переводчик компании ПРОМТ

<http://www.translate.ru>

Портал изучения немецкого языка StudyGerman.ru

<http://www.studygerman.ru>

<http://www.linguistic.ru> — все о языках, лингвистике, переводе

<http://www.linguistic.ru>

энциклопедии:

<http://wikipedia.org>

Большой немецко-русский словарь (online версия)

<http://www.classes.ru/all-german/dictionary-german-russian-Lein.htm>

Немецко-русский словарь по общей лексике (online версия)

<http://www.classes.ru/all-german/dictionary-german-russian-universal.htm>

Русско-немецкий словарь по общей лексике (online версия)

<http://www.classes.ru/all-german/dictionary-russian-german-universal.htm>

Немецко-русский словарь (online версия) [http://www.classes.ru/all-](http://www.classes.ru/all-german/dictionary-german-russian-essential.htm)

[german/dictionary-german-russian-essential.htm](http://www.classes.ru/all-german/dictionary-german-russian-essential.htm)

Русско-немецкий словарь (online версия) [http://www.classes.ru/all-](http://www.classes.ru/all-german/dictionary-russian-german-essential.htm)

[german/dictionary-russian-german-essential.htm](http://www.classes.ru/all-german/dictionary-russian-german-essential.htm)

Немецко-русский политехнический словарь (online версия)

<http://www.classes.ru/all-german/dictionary-german-russian-polytechnical.htm>

Русско-немецкий политехнический словарь (online версия)

<http://www.classes.ru/all-german/dictionary-russian-german-polytechnical.htm>

## **6.2 СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Аудиовизуальные средства обучения

Интернет-ресурсы

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Оборудование лингафонного кабинета (компьютерный класс)

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОГРАММЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ**

### ***Учебные цели***

Основной целью изучения иностранного языка аспирантами (соискателями) всех специальностей является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность:

- свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (соискателя),
- вести беседу по специальности.

В задачи аспирантского курса «Иностранный язык» входят совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации.

### ***Обучение видам речевой коммуникации***

Обучение различным видам речевой коммуникации должно осуществляться в их совокупности и взаимной связи с учетом специфики каждого из них. Управление процессом усвоения обеспечивается четкой постановкой цели на каждом конкретном этапе обучения. В данном курсе определяющим фактором в достижении установленного уровня того или иного вида речевой коммуникации является требование профессиональной направленности практического владения иностранным языком.

### ***Чтение***

Совершенствование умений чтения на иностранном языке предполагает овладение видами чтения с различной степенью полноты и точности понимания: просмотровым, ознакомительным и изучающим. *Просмотровое* чтение имеет целью ознакомление с тематикой текста и предполагает умение на основе извлеченной информации кратко охарактеризовать текст с точки зрения поставленной проблемы. *Ознакомительное* чтение характеризуется умением проследить развитие темы и общую линию аргументации автора, понять в целом не менее 70% основной информации. *Изучающее* чтение предполагает полное и точное понимание содержания текста.

В качестве форм контроля понимания прочитанного и воспроизведения информативного содержания текста-источника используются в зависимости от вида чтения: ответы на вопросы, подробный или обобщенный пересказ прочитанного, передача его содержания в виде перевода, реферата или аннотации. Следует уделять внимание тренировке в скорости чтения: свободному беглому чтению вслух и быстрому (ускоренному) чтению про

себя, а также тренировке в чтении с использованием словаря. Все виды чтения должны служить единой конечной цели – научиться свободно читать иностранный текст по специальности.

Свободное, зрелое чтение предусматривает формирование умений вычленять опорные смысловые блоки в читаемом, определять структурно-семантическое ядро, выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности, а также формирование навыка языковой догадки (с опорой на контекст, словообразование, интернациональные слова и др.) и навыка прогнозирования поступающей информации.

### ***Аудирование и говорение***

Умения аудирования и говорения должны развиваться во взаимодействии с умением чтения.

Основное внимание следует уделять коммуникативной адекватности высказываний монологической и диалогической речи (в виде пояснений, определений, аргументации, выводов, оценки явлений, возражений, сравнений, противопоставлений, вопросов, просьб и т.д.).

К концу курса аспирант (соискатель) должен владеть:

- умениями монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и по диссертационной работе (в форме сообщения, информации, доклада);

- умениями диалогической речи, позволяющими ему принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью.

### ***Перевод***

Устный и письменный перевод с иностранного языка на родной язык используется как средство овладения иностранным языком, как прием развития умений и навыков чтения, как наиболее эффективный способ контроля полноты и точности понимания. Для формирования некоторых базовых умений перевода необходимы сведения об особенностях научного функционального стиля, а также по теории перевода: понятие перевода; эквивалент и аналог; переводческие трансформации; компенсация потерь при переводе; контекстуальные замены; многозначность слов; словарное и контекстное значение слова; совпадение и расхождение значений интернациональных слов («ложные друзья» переводчика) и т.п.

### ***Письмо***

В данном курсе письмо рассматривается не только как средство формирования лингвистической компетенции в ходе выполнения письменных упражнений на грамматическом и лексическом материале. Формируются также коммуникативные умения письменной формы общения, а именно: умение составить план или конспект к прочитанному, изложить содержание прочитанного в письменном виде (в том числе в форме резюме, реферата и аннотации), написать доклад и сообщение по теме специальности аспиранта (соискателя) и т.п.

### ***Работа над языковым материалом***

Овладение всеми формами устного и письменного общения ведется комплексно, в тесном единстве с овладением определенным фонетическим, лексическим и грамматическим материалом.

Языковой материал должен рассматриваться не только в виде частных явлений, но и в системе, в форме обобщения и обзора групп родственных явлений и сопоставления их.

#### ***Фонетика***

Продолжается работа по коррекции произношения, по совершенствованию произносительных навыков при чтении вслух и устном высказывании. Первостепенное значение придается смыслоразличительным факторам:

- интонационному оформлению предложения (деление на интонационно-смысловые группы-синтагмы, правильная расстановка фразового и в том числе логического ударения, мелодия, паузация);
- словесному ударению (в двусложных и в многосложных словах, в том числе в производных и в сложных словах; перенос ударения при конверсии);
- противопоставлению долготы и краткости, закрытости и открытости гласных звуков, назализации гласных (для французского языка), звонкости (для английского языка) и глухости конечных согласных (для немецкого языка).

Работа над произношением ведется как на материале текстов для чтения, так и на специальных фонетических упражнениях и лабораторных работах.

#### ***Лексика***

К концу обучения, предусмотренного данной программой, лексический запас аспиранта (соискателя) должен составить не менее 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности.

При работе над лексикой учитывается специфика лексических средств текстов по специальности аспиранта (соискателя), многозначность служебных и общенаучных слов, механизмы словообразования (в том числе терминов и интернациональных слов), явления синонимии и омонимии.

Аспирант (соискатель) должен знать употребительные фразеологические сочетания, часто встречающиеся в письменной речи изучаемого им подъязыка, а также слова, словосочетания и фразеологизмы, характерные для устной речи в ситуациях делового общения.

Необходимо знание сокращений и условных обозначений и умение правильно прочитать формулы, символы и т.п.

Аспирант (соискатель) должен вести рабочий словарь терминов и слов, которые имеют свои оттенки значений в изучаемом подъязыке.

#### ***Грамматика***

Программа предполагает знание и практическое владение грамматическим минимумом вузовского курса по иностранному языку. При углублении и систематизации знаний грамматического материала, необходимого для чтения и перевода научной литературы по специальности,

основное внимание уделяется средствам выражения и распознавания главных членов предложения, определению границ членов предложения (синтаксическое членение предложения); сложным синтаксическим конструкциям, типичным для стиля научной речи: оборотам на основе неличных глагольных форм, пассивным конструкциям, многоэлементным определениям (атрибутивным комплексам), усеченным грамматическим конструкциям (бессоюзным придаточным, эллиптическим предложениям и т.п.); эмфатическим и инверсионным структурам; средствам выражения смыслового (логического) центра предложения и модальности. Первостепенное значение имеет овладение особенностями и приемами перевода указанных явлений.

При развитии навыков устной речи особое внимание уделяется порядку слов как в аспекте коммуникативных типов предложений, так и внутри повествовательного предложения; употреблению строевых грамматических элементов (местоимений, вспомогательных глаголов, наречий, предлогов, союзов); глагольным формам, типичным для устной речи; степеням сравнения прилагательных и наречий; средствам выражения модальности.

#### ***Учебные тексты***

В качестве учебных текстов и литературы для чтения используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля вуза (научного учреждения), по узкой специальности аспиранта (соискателя), а также статьи из журналов, издаваемых за рубежом.

Для развития навыков устной речи привлекаются тексты по специальности, используемые для чтения, специализированные учебные пособия для аспирантов по развитию навыков устной речи.

Общий объем литературы за полный курс по всем видам работ, учитывая временные критерии при различных целях, должен составлять примерно 600000–750000 печ. знаков (то есть 240–300 стр.). Распределение учебного материала для аудиторной и внеаудиторной проработки осуществляется кафедрами в соответствии с принятым учебным графиком.

Программа составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки  
(специальности) \_\_\_\_\_

---

Программа составлена:

Руденко А.Н., к.п.н., доцент, ДальГАУ  
(Ф.И.О., ученое звание, вуз)

Кайкова И.Б. к.ф.н., доцент, ДальГАУ  
(Ф.И.О., ученое звание, вуз)

Программа одобрена на заседании кафедры «Иностранные языки»  
(наименование кафедры)

Протокол №2 от 10 сентября 2012г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании методического совета факультета.

Протокол №1 от 14 сентября 2012г.

Председатель МС

\_\_\_\_\_  
(подпись Ф.И.О.)



**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и  
образования**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего профессионального образования**

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

### **ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

послевузовского профессионального образования (аспирантура) по  
иностранному языку

Специальность 03.02.08 - Экология

**Код дисциплины по учебному плану: КЭ.А.02**

Благовещенск,

2012



## **СОДЕРЖАНИЕ**

11. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

12. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ.

13. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

14. СТРУКТУРА И ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РЕФЕРАТА (ПЕРЕВОДА) ДЛЯ СДАЧИ ПЕРВОГО ЭТАПА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

15. ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА ДЛЯ СДАЧИ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дисциплина «Иностранный язык» входит в число обязательных дисциплин основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура) по всем специальностям и направлениям подготовки аспирантов (соискателей).

Цель экзамена – установить глубину знаний умений и навыков по иностранному языку соискателя ученой степени, уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе. Сдача кандидатского экзамена обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

Кандидатский экзамен по иностранному языку сдается аспирантами и соискателями в соответствии с их научной специальностью.

Сдача кандидатского экзамена по иностранному языку, необходимому для выполнения диссертационной работы, допускается в высших учебных заведениях и научных учреждениях, организациях, имеющих аспирантуру по отрасли наук экзаменуемого и специалистов соответствующей квалификации по данному языку, а также на кафедрах иностранного языка Российской академии наук по направлению высшего учебного заведения или научного учреждения, организации.

Лица, специализирующиеся по иностранным языкам, сдают кандидатский экзамен по иностранному языку в высших учебных заведениях и научных учреждениях, организациях, имеющих аспирантуру по данной специальности.

В состав комиссии по приему кандидатского экзамена по иностранному языку могут быть включены представители кафедр высших учебных заведений и подразделений научных учреждений, организаций по специальности экзаменуемого, имеющие ученую степень и владеющие данным языком.

Содержание и структура кандидатского экзамена регламентируется «Программой кандидатского экзамена по иностранному языку» (Утверждена Приказом Министерства образования и науки РФ № 274 от 08.10.2007).

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ.**

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере.

### ***Говорение***

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований.

Тематическое содержание устного общения:

- предмет научного исследования аспиранта
- вопросы, связанные с работой по специальности;
- основные проблемы, решаемые диссертационным исследованием, их актуальность;
- результаты экспериментальных лабораторных исследований;
- предполагаемый экономический эффект исследования;
- предполагаемые практические результаты исследования
- достижения науки в области научных интересов аспиранта в странах изучаемого языка;
- мой город;
- путешествие;
- вуз, в котором вы учились;
- экологические проблемы современности
- выдающийся учёный в области вашей специальности
- средства массовой информации
- современные информационные технологии

Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания.

### ***Чтение***

Аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Оцениваются навыки изучающего, а также поискового и просмотрового чтения.

В первом случае оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для последующего перевода на язык обучения, а также составления резюме на иностранном языке.

**Письменный перевод** научного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов.

**Резюме** прочитанного текста оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста.

При поисковом и просмотром чтении оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора.

Оценивается объем и правильность извлеченной информации.

### ***Структура кандидатского экзамена по иностранному языку.***

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа: на **первом этапе** аспирант (соискатель) выполняет письменный перевод научного текста по специальности. Объем текста – 15 000 печатных знаков.

Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Качество перевода оценивается по зачетной системе.

Для **допуска к сдаче кандидатского экзамена** необходимо за 3 недели до экзамена представить на кафедру иностранных языков:

1. Перевод статьи (статей) по специальности, опубликованной в зарубежных источниках информации. К переводу прилагается ксерокопия статьи (статей) с подробным описанием источника, из которого она взята (название, год издания, номера страниц и т.п.). Объем перевода: 15 тысяч печатных знаков.

2. Терминологический словарь (англо-русский /немецко-русский и т.п.) по специальности, насчитывающий 350-400 терминов и терминологических сочетаний по профилю научно-исследовательской работы аспиранта (соискателя)

3. Предъявить ведущему преподавателю по иностранному языку периодическую литературу, которую аспирант (соискатель) проработал в процессе подготовки к кандидатскому экзамену.

**Второй этап** экзамена проводится устно и включает в себя три задания:

**1 вопрос.** Чтение и письменный перевод со словарем (с иностранного

языка на русский) аутентичного текста по специальности. Объем: 2000 печатных знаков.

Время выполнения: 45 минут.

**Форма проверки:** чтение на английском языке части текста вслух, проверка адекватности подготовленного перевода.

Оцениваются качество чтения и адекватность перевода. Разрешается использование двуязычных словарей, в том числе на электронных носителях. При этом категорически запрещается использование любых программ автоматизированного перевода.

**2 вопрос.** Ознакомительное чтение без словаря аутентичного текста из периодического издания. Объем: 1000 печатных знаков.

Время выполнения: 10 минут.

Форма проверки: устная передача содержания текста на русском или иностранных языках, беседа по содержанию текста.

**3 вопрос.** Беседа на иностранном языке по темам повседневного и профессионального общения.

## ЛИТЕРАТУРА

### а) методическая литература

*Программа* по иностранным языкам для вузов неязыковых специальностей. Методические указания к программе. Учебно-методическое объединение по лингвистическому образованию. М., 1995.

Иностранный язык. Программа - минимум кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине. (Утверждено Приказом Министерства образования РФ № 697 от 17.02.2004)

Программа кандидатского экзамена по иностранному языку (Утверждено Приказом Министерства образования и науки РФ № 274 от 08.10.2007)

### б) основная литература

(английский язык)

Английский язык для научного общения / И.Ф.Ухванова, О.И.Моисеенко, Е.П.Смыковская и др. – Мн.: БГУ, 2001.

Вейзе А.А. Чтение, реферирование и аннотирование иностранного текста. – М.: Высшая школа, 1985.

Голикова Ж.А. Learn to Translate by Translating from English into Russian. Перевод с английского на русский.- М.: ООО “Новое знание”, 2004.

Голицинский И.Б. Сборник упражнений - М.: Высшая школа, 2006.

Качалова К.Н., Израилевич Е.Е. Практическая грамматика английского языка.- Санкт-Петербург: Базис-Каро, 2010.

Климзо Б.Н. Ремесло технического переводчика. М.: Р.Валент, 2009.

Клинг В.И., Сокирко Е.С. Курс английского языка для аспирантов – Изд. АГМУ, 2004. 140с.

Кудис С.П., Крапицкая Н.А. Учебное пособие по переводу с английского на русский для аспирантов и магистрантов. – Мн.: Изд.центр БГУ, 2002.

Митусова О.А. Английский для аспирантов. – М., 2007.

Пумпянский А.Л. Чтение и перевод английской научной и технической литературы Учебное издание. - Минск: изд-во "Попурри". - 1997.

Словарь – минимум для чтения научно-технической литературы. – М.: Оникс, 2006.

Сминова Л.Н. Курс английского языка для аспирантов. – М.: Гуманитарная академия, 2008.

Шахова Н.И. и др. Курс английского языка для аспирантов и научных работников - М.: Наука, 1993. 283с.

#### **(немецкий язык)**

Аксенова Г.Я., Корольков Ф.В., Михелевич Е.Е. Учебник немецкого языка для сельскохозяйственных вузов/Г.Я. Аксенова, Ф.В. Корольков, Е.Е. Михелевич. – изд-во: Квадро, 2010.- 320 с.

Басова Н.В. Немецкий для технических вузов/Н.В. Басова, Л.И. Ватлина, Т.Ф. Гайвоненко и др.- Ростов н/Д: Феникс, 2009.- 505 с.

Бондарева В.Я., Синельщикова Л.В., Хайрова Н.В. Немецкий язык для технических вузов/В.Я. Бондарева, Л.В. Синельщикова, Н.В. Хайрова.- изд-во: Феникс, 2009. -512 с.

Бретшнайдер Д. Письменный перевод с немецкого на русский в сфере профессиональной коммуникации: учебник для изучающих немецкий

язык/Д. Бретшнайдер, Н.А. Булах, Ш.Вальтер, В.Н. Лихарева, Т.Ю. Махортова, Г.В. Скрипкина, В.Б. Шеметов. – М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2008. – 168 с.: ил.

Верген Й., Вернер А. PONS: Курс делового немецкого языка/Й Верген, А. Вернер. – изд-во: Мир книги.2007.- 200 с.

Гулыга Е.В., Натанзон М.Д. Грамматика немецкого языка/Е.В. Гулыга, М.Д. Нетанзон. – изд-во: Менеджер. 2008. - 400 с.

Ершова Т.А., Шаркова Г.Г. От формы к содержанию. Тесты по грамматике немецкого языка. – изд-во: Высшая школа. 2009. - 160 с.

Степанов В.Д. Грамматика немецкого языка для студентов технических вузов/В.Д. Степанов.- изд-во: Высшая школа. 2008. - 104 с.

#### **в) дополнительная литература**

##### **(английский язык)**

Астафурова Т.Н. Ключ к успешному сотрудничеству. Волгоград, 1995.

Вавилова М.Г. Так говорят по-английски. М.: МГИМО, 1996.

Вознесенский И.Б. Пособие по корреспонденции на английском языке. Проведение и организация научной конференции. Л.: Наука, 1981.

Григоров В.Б. Английский язык: Учебное пособие для технических вузов. М.: Высш. шк., 1991.

Дубровская С.В. Биосфера и человек: Пособие по английскому языку. М.: Высш. шк., 1994.

Зильберман Л.И. Пособие по обучению чтению английской научной литературы (структурно-семантический анализ текста). М.: Наука, 1981.

Клинг В.И., Сокирко Е.С. Курс английского языка для аспирантов – Изд. АГМУ, 2004. 140с.

Крупаткин Я.Б. Читайте английские научные тексты. М.: Высш. шк., 1991.

Курашвили Е.И. Английский язык: Пособие по чтению и устной речи для технических вузов. М.: Высш. шк., 1991.

Куценко Л.И., Тимофеева Г.И. Английский язык. М.: Моск. юридический институт (МВД РФ), 1996.

Михельсон Т.Н., Успенская Н.В. Пособие по составлению рефератов на английском языке. Л.: Наука, 1980.

Пароятникова А.Д., Полевая М.Ю. Английский язык (для гуманитарных факультетов университетов). М.: Высш. шк., 1990.

Резник Р.В., Сорокина Т.С., Казарицкая Т.А. Практическая грамматика английского языка. М.: Флинта, Наука, 1996.

Рейман Е.А., Константинова Н.А. обороты речи английской обзорной научной статьи. Л.: Наука, 1978.

Учебник английского языка (для технических вузов) / И.В. Орловская и др. М.: МВТУ, 1995.

Учебник английского языка для сельскохозяйственных и лесотехнических вузов / Н.З. Новоселова, Е.С. Александрова, М.О. Кедрова и др. М.: Высш. шк., 1994 (переиздано).

#### **(немецкий язык)**

Бориско Н.Ф. Бизнес – курс немецкого языка. Киев: «Логос», - 2003

Гандельсон В.А. Новый русско-немецкий, немецко-русский словарь.- М.: Эксмо-Пресс, 2001.

Дубнова-Ковальская Е.Н., Котова Р.И. Учитесь читать литературу по специальности. Пособие для технических вузов/Е.Н. Дубнова-Ковальская, Р.И. Котова. - М.: «Высшая школа». 2005.- 327 с.

Миллер Е.Н. Сельское хозяйство: Учебник немецкого языка для ссузов и вузов.- Ульяновск: язык и литература, 2000.

Басова Н.В. Немецкий язык для технических вузов: Учебник .- Ростов н/Д: Феникс, 2001

Богданов М. Практический курс немецкого языка.- М., 2001

Коляда Н.А. Устные темы по немецкому языку.- Ростов н/Д: Феникс, 2009.

Пассов Е.И., Артемьева С.С. Учебное пособие: искусство общения. М.: Высшая школа, - 2000.

Разговорные темы к экзаменам по нем. языку.- СПб.: Лань, 2000.



Милорадович Живан М. Немецко-русский, русско-немецкий словарь: слова и их грамматические формы /под ред. В.Теноди.- 3-е изд.- М.: Вече, 2004.

Немецко-русский сельскохозяйственный словарь: Около 110 000 терминов /Под ред. И.И.Синягина, В.Н.Бухракина, Васильева.- М.: Рус. яз.,1982.

Немецко-русский словарь: 20 000 слов /Н.В.Глен.- Шестакова и др.- М.: Рус.яз.,1988.

**в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.**

<http://www.classes.ru/english-grammar-textbooks.htm> Classes.ru База электронных учебников

Новый большой англорусский словарь <http://www.classes.ru/dictionary-english-russian-Apresyan.htm>

Англо-русский словарь В.К.Мюллера (online версия) <http://www.classes.ru/dictionary-english-russian-Mueller.htm>

Большой англо-русский политехнический словарь (online версия) <http://www.classes.ru/dictionary-english-russian-polytechnicalenru.htm>

Англо-русский биологический словарь (online версия) <http://www.classes.ru/dictionary-english-russian-biologyenru.htm>

Англо-русский научный словарь (online версия) <http://www.classes.ru/dictionary-english-russian-scienceenru.htm>

Русско-английский индекс к Большому англо-русскому политехническому словарю (онлайн версия). <http://www.classes.ru/dictionary-russian-english-polytechnicalruen.htm>

Русско-английский индекс к англо-русскому биологическому словарю (онлайн версия) <http://www.classes.ru/dictionary-russian-english-biologyruen.htm>

Русско-английский индекс к англо-русскому научному словарю (онлайн версия). <http://www.classes.ru/dictionary-russian-english-scienceenruen.htm>

<http://www.twirpx.com/files/languages/english/>\_\_Портал учебных пособий и аудио-видео курсов

Bridge to English Deluxeo . Лингафонный Разговорный курс Английского языка [Электронный ресурс]. - 2 эл. опт. диска (CD)

Графова Т. Английский язык для активного общения. Интерактивный курс [Электронный ресурс] - М.: Поколение, 2008. - 4 эл. опт. диска (CD)

Полный курс немецкого языка: три ступени изучения [Электронный ресурс]: мультимедийный курс, интерактивный курс. – Республика Татарстан; Компания «Учебный курс – Tell Me More».

Живой немецкий: лингвистический тренажер [Электронный ресурс]: мультимедийный курс, интерактивный курс.- М: - Репетитор МультиМедиа, Компания Магнамедиа.

Переводчик: немецко-русский, русско-немецкий.-М: ООО «Промт ИДДК»

Немецкий с полуслова. [Электронный ресурс]: мультимедийный курс, интерактивный курс.- М: - Репетитор МультиМедиа, Компания Магнамедиа

Тестовый комплекс «Грамматика немецкого языка в упражнениях автор П. Тагиль; изд. Magna Media, г. Москва.

Современный политехнический немецко-русский словарь автор В.В. Бутник; Издательский Дом «Равновесие».

Учите слова (немецкий) компания «Новый диск» Москва.

Интернет – конспекты по грамматике немецкого языка [Электронное учебное пособие] Благовещенск: ДальГАУ; сост. Ларионова О.В., Елуфимова О.Л.

<http://german.about.com>

<http://www.deutschland.de>

<http://www.goethe.de/moskau>

GrammarDe.ru — немецкая грамматика и упражнения

<http://www.grammade.ru>

Немецкий язык он-лайн

<http://www.deutsch-uni.com.ru>

Онлайн-переводчик компании ПРОМТ

<http://www.translate.ru>

Портал изучения немецкого языка StudyGerman.ru

<http://www.studygerman.ru>

<http://www.linguistic.ru> — все о языках, лингвистике, переводе

<http://www.linguistic.ru>

энциклопедии:

<http://wikipedia.org>

Большой немецко-русский словарь (online версия)

<http://www.classes.ru/all-german/dictionary-german-russian-Lein.htm>

Немецко-русский словарь по общей лексике (online версия)

<http://www.classes.ru/all-german/dictionary-german-russian-universal.htm>

Русско-немецкий словарь по общей лексике (online версия)

<http://www.classes.ru/all-german/dictionary-russian-german-universal.htm>

Немецко-русский словарь (online версия) <http://www.classes.ru/all-german/dictionary-german-russian-essential.htm>

Русско-немецкий словарь (online версия) <http://www.classes.ru/all-german/dictionary-russian-german-essential.htm>

Немецко-русский политехнический словарь (online версия)

<http://www.classes.ru/all-german/dictionary-german-russian-polytechnical.htm>

Русско-немецкий политехнический словарь (online версия)

<http://www.classes.ru/all-german/dictionary-russian-german-polytechnical.htm>

### **3.ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

На экзамене кандидатского минимума по иностранному языку аспирант (соискатель степени кандидата наук) должен продемонстрировать

наличие коммуникативной компетентности, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей использовать иностранный язык в научной работе.

Комиссия по приему кандидатского экзамена организуется под председательством ректора (проректора) ФГБОУ ВПО «ДальГАУ». Члены комиссии назначаются из числа высококвалифицированных научно-педагогических и научных кадров, включая научных руководителей аспирантов по представлению заведующих кафедрами.

Комиссия правомочна принимать кандидатский экзамен, если в её заседании участвуют не менее двух специалистов по профилю принимаемого экзамена, в том числе один доктор наук.

При приеме экзамена могут присутствовать члены соответствующего диссертационного совета организации, где принимается экзамен, ректор, проректор, декан, представители министерства или ведомства, которому подчинена организация.

Кандидатский экзамен проводится по усмотрению экзаменационной комиссии по билетам или без билетов. Для подготовки ответа соискатель ученой степени использует экзаменационные листы, которые сохраняются после приема экзамена в течение года.

На каждого соискателя ученой степени заполняется протокол приема кандидатского экзамена, в который вносятся вопросы билетов и вопросы, заданные соискателю членами комиссии.

Уровень знаний соискателя ученой степени оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Протокол приема кандидатского экзамена подписывается членами комиссии с указанием их ученой степени, ученого звания, занимаемой должности и специальности согласно номенклатуре специальностей научных работников.

Протоколы заседаний экзаменационных комиссий после утверждения ректором высшего учебного заведения или руководителем научного учреждения, организации хранятся по месту сдачи кандидатского экзамена.

О сдаче кандидатского экзамена выдается удостоверение установленной формы.

#### **4. СТРУКТУРА И ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РЕФЕРАТА (ПЕРЕВОДА) ДЛЯ СДАЧИ ПЕРВОГО ЭТАПА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

##### **Структура Реферата (Перевода) для сдачи первого этапа кандидатского экзамена по иностранному языку**

1. Аутентичный текст для перевода (на языке-оригинале).
2. Перевод текста с языка оригинала.

3. Глоссарий (словарь терминов по специальности)
4. Библиография (выходные данные печатного издания с указанием страниц, либо электронный ресурс)

**Требования к оформлению Реферата (Перевода) для сдачи первого этапа кандидатского экзамена по иностранному языку**

1. Содержание текста для перевода должно соответствовать специальности аспиранта (соискателя).
2. Объём текста для перевода должен составлять 15000 печатных единиц (примерно 8,5 страниц печатного текста 14 шрифт, интервал 1,5 без учёта рисунков, схем и таблиц.). Возможна качественная ксерокопия текста-оригинала.
3. Текст перевода оформляется в соответствии со следующими параметрами: шрифт Times New Roman; размер 14; интервал – 1,5; размер полей: левое -3,0; правое, верхнее и нижнее - 2,0, автоматический абзацный отступ - 1,0
4. Глоссарий должен содержать не менее 120 терминологических единиц в порядке их появления в тексте.
5. Титульный лист оформляется в соответствии с образцом.

**ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА РЕФЕРАТА**

Министерство сельского хозяйства российской федерации  
Дальневосточный государственный аграрный университет  
Факультет гуманитарного образования  
Кафедра иностранных языков

## РЕФЕРАТ

(Перевод)

Для сдачи кандидатского экзамена по иностранному (указать язык) языку

Выполнил:  
Специальность:  
Научный руководитель:  
Проверил:

Благовещенск, 2012

### 5. ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА ДЛЯ СДАЧИ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА



Министерство  
Федерации

сельского хозяйства Российской

Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Иностранный язык

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе  
д-р тех. н., профессор Курков Ю.Б.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 г.

**1 вопрос.** Чтение и письменный перевод со словарем (с иностранного языка на русский) аутентичного текста по специальности. Объем: 2000 печатных знаков.

**2 вопрос.** Ознакомительное чтение без словаря аутентичного текста из периодического издания. Объем: 1000 печатных знаков.

**3 вопрос.** Беседа на иностранном языке о предмете научного исследования аспиранта

Билет составил \_\_\_\_\_ к-т. пед. Наук, доцент Руденко А.Н.

Программу составили:

доцент кафедры иностранных языков ДальГАУ

к-т. пед. наук, доцент

А.Н. Руденко

Доцент кафедры иностранных языков ДальГАУ

к-т. филолог. наук, доцент

И.Б. Кайкова

Программа одобрена на заседании кафедры «Иностранные языки»  
Протокол №2 от 10 сентября 2012г.

Зав. кафедрой иностранных языков  
доцент

С.Г.Демченко

Программа одобрена на заседании Учёного совета Факультета гуманитарного образования.

Протокол №1 от 14 сентября 2012г.

Председатель Учёного совета  
к.и.н, профессор

С.М.Стасюкевич

Председатель Ученого совета, профессор

П.В. Тихончук