

Перечень дисциплин по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки (направленность программы «Почвоведение») для набора 2021 года:

Шифр	Дисциплина
<i>Обязательная часть</i>	
Б1.Б.01.01	Общие вопросы истории и философии науки
Б1.Б.01.02	Специальные вопросы истории и философии науки
Б1.Б.02	Иностранный язык
Б1.Б.03	Информационные технологии в науке и образовании
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	
Б1.В.01	Мелиоративное почвоведение
Б1.В.02	Основы научно-исследовательской деятельности
Б1.В.03	Почвоведение
Б1.В.04	Педагогика
Б1.В.05	Психология и педагогика высшей школы
Б1.В.06	Экологический мониторинг почв
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1
Б1.В.ДВ.01.01	Основы патентоведения
Б1.В.ДВ.01.02	Защита интеллектуальной собственности
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии сбора, анализа и обработки научных данных
Б1.В.ДВ.02.02	Нормативно-правовые основы ВО
<i>ФТД. Факультативные дисциплины</i>	
ФТД.В.01	Цифровые технологии в АПК

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.01.01 ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ
по подготовке аспирантов по направлению

06.06.01 -

Код

Биологические науки

направление подготовки

02.03. 13 - Почвоведение

Программа подготовки кадров высшей квалификации

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Квалификация (степень) выпускника

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:**

Очная форма обучения: лекции – 12 ч.,
практические занятия – 20ч., самостоятельная
работа – 40 ч., контроль – 36 ч., экзамен.

Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Общие вопросы истории и философии науки» является: приобретение способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
– научить проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

**Место дисциплины в
структуре ОПОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.Б.1.1 «Общие вопросы истории и философии науки» относится к циклу – «Дисциплины (модули) базовой части».

**Компетенции,
формируемые в результате
освоения дисциплины**

а) универсальные компетенции (УК):
- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений,

генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК - 1);

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

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

б) общепрофессиональные (ОПК):

- владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1);

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знания:

- классификация наук и научных исследований;
- основные научные школы, концепции, направления;
- источники знаний и приемы работы с ними;
- методологию научных исследований;
- основные особенности научного метода познания.

Умения:

- находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы оптимизации ресурсного потенциала предприятия;
- оценить эффективность и результаты научной деятельности;
- использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке;
- создавать базы данных сетевой структуры по гиперссылкам.

Навыки:

- конъюнктурными исследованиями;
- электронным офисом и сетевыми

информационными технологиями.

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные блоки и темы)**

Тема 1. Методологическая роль философии в истории науки.

Тема 2. Место и роль истории и философии науки в контексте культуры.

Тема 3. Тенденции и закономерности развития науки.

Тема 4. Эволюция знания и развития науки в эпохи: античности; средневековья; возрождения.

Тема 5. Развитие науки в эпоху Нового и Новейшего времени.

Тема 6. Методология научного познания.

Форма контроля

Очная форма обучения: – экзамен.

Автор: доктор философских наук,
доцент кафедры философии и истории

С.П. Золотарев

**Аннотация рабочей программы учебной
дисциплины
Б1.Б.01.02 «Специальные вопросы истории и философии науки»**

по подготовке Исследователь. Преподаватель-исследователь по направлению

06.06.01
шифр

Биологические науки
направление подготовки

03.02.13

Почвоведение
профиль(и) подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 1 ЗЕТ, 36час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:**

Лекции – 12 ч., практические занятия – 12ч.,
самостоятельная работа – 12ч.

Цель изучения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Специальные вопросы истории и философии науки» является формирование у аспирантов углубленных знаний об этапах развития истории и философии почвоведения; повышение философско-методологической культуры аспирантов и обозначение проблемных точек в почвоведении; формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о важнейших этапах становления и развития почвоведения и их роли в обществе, знакомство с важнейшими открытиями и научной деятельностью выдающихся ученых, внесших неоценимый вклад в развитие этих наук.

**Место дисциплины в структуре
ОПОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.Б.01.02 «Специальные вопросы истории и философии науки» является дисциплиной профессионального цикла дисциплин ФГОС и относится к базовой части.

**Компетенция, формируемая в
результате освоения
дисциплины**

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

б) универсальными компетенциями (УК):

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

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении

исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-3)

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания: современных проблем и специфики предмета «История и философия науки»; основных особенностей истории и философии на направлении почвоведение.

Умения: пользоваться знаниями по дисциплине «Специальные вопросы истории и философии науки» как методологическим инструментарием для решения теоретических и практических задач

Навыки: формулирования правильных научных целей и задач, точечного определения необходимых средств и методов воздействия субъекта познания на объект познания, использования в ходе исследования набора критериев истины для отсеивания иллюзий и заблуждений от процесса получения научного результата

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Место почвоведения в классификации наук. Почвоведение в эпоху первобытнообщинного строя и рабовладельческого общества. Развитие почвоведения в условиях феодального общества. Развитие почвоведения в капиталистических странах Европы. Развитие почвоведения в России в дореволюционный и советский периоды. Современный этап развития почвоведения.

Форма итогового контроля знаний

Зачёт – 1 семестр, реферат.

Автор:

Цховребов В.С., доктор с.-х. наук, профессор

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.02 «Иностранный язык»
по подготовке аспиранта по направлению**

06.06.01

шифр

03.02.13

Биологические науки

направление подготовки

Почвоведение

программа подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:**

Лекции - ч., практические занятия 36 ч.,
самостоятельная работа - 36 ч.,
контроль – 36ч.

**Цель изучения
дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Иностранный язык (английский)» аспирантами являются:

1. Совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей им использовать немецкий язык в научной работе;

2. Развитие и совершенствование лингвистической иноязычной компетенции:

а) достижение аспирантами уровня upper intermediate/advanced (средний/высокий);

б) овладение общеязыковой лексикой, лексикой нейтрального научного стиля, а также терминологией по специальности;

в) совершенствование лексико-грамматических навыков, необходимых для письменного и устного использования в процессе профессионально-ориентированной коммуникации;

3. Развитие и совершенствование коммуникативной компетенции:

а) владение основами публичной речи и навыками презентации научной продукции, что, согласно требованиям государственных образовательных стандартов является также частью общекультурной компетенции аспиранта.

**Место дисциплины в структуре
ОПОП**

Учебная дисциплина Б1.Б.02 «Иностранный язык» относится к Блоку 1. «Дисциплины (модули)» базовой части программы.

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы универсальные (УК-4), общепрофессиональные (ОПК-1) компетенции на продвинутом уровне.

**Компетенция,
формируемая в результате
освоения дисциплины**

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

а) универсальные компетенции (УК):

готовностью использовать современные методы и

технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины По окончании изучения дисциплины аспиранты должны иметь:

Знание:

- межкультурных особенностей ведения научной деятельности;
- правил коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения;
- требований к оформлению научных трудов, принятых в международной практике.

Умение:

- осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол);
- писать научные статьи, тезисы, рефераты;
- читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации;
- извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного общения и профессионального (доклад, лекция, интервью, дебаты, и др.);
- использовать этикетные формы научно - профессионального общения;
- четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;
- производить различные логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, аргументирование, обобщение и вывод, комментирование);
- понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений;

Навыки:

- в обработке большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата;
- в оформлении заявок на участие в международной конференции;
- в написании работ на иностранном языке для

публикации в зарубежных журналах.

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные блоки и темы)**

Раздел 1. Приборы и материалы, используемые в научной деятельности
Раздел 2. Тема исследования: методы, актуальность, практическая значимость
Раздел 3. Достижения современной науки и техники. Международные конференции
Раздел 4. Морально-этические нормы ученого в современном обществе. Научный этикет: использование источников, передача научной информации, плагиат.
Раздел 5. Наука и образование: возможности карьерного роста молодого ученого. Компетенции специалиста.

**Форма итогового
контроля знаний**

реферат, экзамен

Автор

кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков Е.А. Грудева

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.03 «Информационные технологии в науке и образовании»
по подготовке Исследователь. Преподаватель-исследователь**

06.06.01	Биологические науки
код	направление подготовки

03.02.13	Почвоведение
----------	---------------------

Программа подготовки кадров высшей квалификации

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Лекции – 18 ч., практические занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 18 ч.

Цель изучения дисциплины формирование системных основ использования персонального компьютера будущими работниками науки в предметной области; формирование умений осознано применять инструментальные средства информационных технологий для решения задач в научной деятельности; формирование навыков к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию в области информационных технологий

Место дисциплины в структуре ООП Учебная дисциплина Б1.Б.03 «Информационные технологии в науке и образовании» является дисциплиной *базовой части* цикла Б1. Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции ОПК-1, ОПК-2, УК-2, УК-5.

Компетенция, формируемая в результате освоения дисциплины

а) универсальными компетенциями (УК):
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5)

б) общепрофессиональными

компетенциями (ОПК):

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- источники получения информационных данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- системы компьютерной визуализации деловой информации;
- алгоритмы решения профессиональных задач в области компьютерных технологий
- информационные особенности и закономерности функционирования документооборота на предприятии
- технологии применения современных информационных технологий и специализированного вычислительного оборудования в отрасли;
- информационные проблемы мировой и российской экономики в применении современных информационных технологий

Уметь:

- анализировать эффективность решения информационных задач в профессиональной деятельности;
- рассчитывать показатели, характеризующие наличие и использование документооборота на предприятии;
- анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики об использовании ИТ на предприятии;
- собирать, обобщать, обрабатывать и анализировать информацию о современных

информационных технологиях;

анализировать и давать критическую оценку решению научно-исследовательских задач в области производственной деятельности;

Владеть:

– методами компьютерного прогнозирования в области производства;

– навыками применения информационного анализа в структуре управления производством;

– навыками визуализация деловой и производственной информации;

– навыками поиска, систематизации, обработки и анализа информации о современных информационных технологиях в отрасли;

– навыками выработки способов решения проблем в сфере использования ИКТ в сфере производства;

– навыками презентационных технологий в сфере деловой электронной документации

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные блоки и темы)**

Раздел 1. Современные компьютерные технологии в науке и образовании

Раздел 2. Компьютеризация и моделирование процессов в научных исследованиях

Раздел 3. Базы данных и деловые презентации в управлении научными исследованиями в области производства

**Форма итогового
контроля знаний**

Зачет 1 курс

Автор: д.э.н., профессор Шуваев А.В. _____

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.01 «Мелиоративное почвоведение» по подготовке аспиранта по
направлению**

06.06.01	Биологические науки
Код	направление подготовки
	03.02.13 - Почвоведение
	Программа подготовки кадров высшей квалификации

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _3_ЗЕТ, 108 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Лекции – 18 ч., практические занятия – 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч.

Цель изучения дисциплины Цель - формирование научного подхода к решению проблем улучшения почв.

Место дисциплины в структуре ООП Дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин (Б1.В.01) и является основополагающей.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: почвоведение с основами геологии, почвоведение и инженерная геология, мелиоративное почвоведение, экология почв.

Компетенция, формируемая в результате освоения дисциплины **ОПК-1-** способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

ПК-3 - Разрабатывать приемы и способы наиболее эффективного мелиоративного воздействия на почву, прогнозировать процессы, происходящие в ней под влиянием мелиоративных приемов. Решать проблемы агроэкологической оценки земель.

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

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

УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знать: сущность мелиорации почв; основные виды мелиорации почв; методы мелиорации; особенности мелиорации почв Ставропольского края; ресурсо- и энергосберегающие технологии мелиорации почв в рамках требований экологии.

уметь: применять основные методы мелиорации почв; анализировать результаты мелиорации; находить оптимальные методы мелиорации.

Владеть: составлением комплексного плана агротехнических, химических мероприятий по мелиорации почв.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Прогноз и разработка приемов сохранения и улучшения функциональных свойств пахотных почв

Экологический мониторинг сельскохозяйственных удобрений.

Приемы и методы агроэкологической оценки (бонитета) почв.

Обработка почвы

Защита почвы от эрозии и дефляции

**Форма итогового контроля знаний
Зачет**

Автор, профессор кафедры почвоведения

Цховребов В.С.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.02 «Основы научно-исследовательской деятельности»
по подготовке аспиранта по направлению**

06.06.01
код

**Биологические науки
направление подготовки
03.02.13 - Почвоведение**

Программа подготовки кадров высшей квалификации

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:**

Лекции – 18 ч., практические занятия – 36ч.,
самостоятельная работа – 90 ч.

Цель изучения дисциплины

формирование у студентов знаний о роли и месте науки в современном обществе; - освоение основных положений по методологии, методах и методиках научного исследования; - привитие студентам навыков выполнения учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ; - овладение навыками работы с научной литературой и информационными ресурсами, необходимыми при проведении научных исследований.

**Место дисциплины в
структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Основы научно-исследовательской деятельности» относится к дисциплинам профессионального цикла (Б1), вариативная часть (Б1.В), обязательные дисциплины (Б1.В.02) включенная в учебный план направления 06.06.01 – Биологические науки

**Компетенция, формируемая в
результате освоения
дисциплины**

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

ПК-3 - Разрабатывать приемы и способы наиболее эффективного мелиоративного воздействия на почву, прогнозировать процессы, происходящие в ней под влиянием мелиоративных приемов. Решать проблемы агроэкологической оценки земель.

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

УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием

знаний в области истории и философии науки

УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: - основные этапы развития науки; - общенаучные методы проведения современного научного исследования; - специальные методы научных исследований; - общие требования к структуре, содержанию, языку и оформлению студенческих научных работ; - основные принципы организации научной работы; - требования к учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе; - принципы организации и планирования научной работы студентов. уметь: - применять необходимые методы научного исследования при разработке научных работ; - использовать специальные методы при выполнении научных исследований; - организовать и проводить научные исследования в процессе подготовки курсовых и дипломных работ; - находить, обрабатывать и хранить информацию, полученную в результате изучения научной литературы; - осуществлять апробацию и внедрение результатов исследования в практику; владеть навыками: - поиска самостоятельного решения научных задач; - выбора темы научной работы; - оформления научно-исследовательских и учебноисследовательских работ; - подготовки и проведения защиты научной работы.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Понятие «наука» и классификация наук.

Многозначность понятия «наука». Научное исследование как форма существования и развития науки. Основные концепции современной науки. Роль науки в развитии общества. Главные функции науки в обществе (познавательная, мировоззренческая, производственная, культурная, образовательная). Организация научно-исследовательской работы в России. Управление наукой и ее организационная структура. Министерство образования и науки РФ, его функции в сфере вузовской науки. Научная деятельность в высшем учебном заведении. Организация подготовки научных и научно-педагогических работников в РФ. Аспирантура и докторантура. Ученые степени (кандидат наук, доктор наук) и ученые звания (доцент, профессор). Методология, методы и методики проведения научных

исследований
Методология и методы научного исследования
Научное исследование: его сущность и особенности.
Классификация научных исследований.
Методология научного исследования.
Методология и научное познание.
Метод научного исследования.
Метод и теория научного исследования.
Теоретический и эмпирический уровни научного исследования.
Классификация методов (философские, общенаучные, частнонаучные).
Методы междисциплинарного исследования

**Форма итогового
контроля знаний**

зачет

Автор (ы) Цховребов В.С., доктор с.-х. наук, профессор

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.04 «Педагогика»
по подготовке аспиранта по направлению
«Биологические науки»**

06.06.01
Шифр

Биологические науки
направление подготовки
Почвоведение
программа подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:**

Лекции – 18 ___ ч., практические занятия – 18 ___ ч.,
самостоятельная работа – 36 ч.

Цель изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины (модуля) «**Педагогика**» -
обеспечение теоретико-практическими знаниями и
умениями учащихся через усвоение ими общих основ
педагогических знаний, необходимых для овладения
навыками самостоятельного анализа различного рода
социальных и профессиональных задач, возникающих
в процессе общения и профессиональной
деятельности.

**Место дисциплины в
структуре ОПОП**

Учебная дисциплина (модуль) «**Педагогика**»
относится к обязательным дисциплинам *вариативной
части* цикла Б1.В.04

Она позволяет увидеть перспективы
профессионально-личностного роста, помогает
оценить собственные возможности, мотивирует на
приобретение качественных знаний, умений и навыков
по выбранному направлению, формирует
профессионально-личностные качества аспирантов,
общекультурные компетенции, необходимые для
решения задач профессиональной деятельности и
успешной социализации.

Для успешного освоения дисциплины должны
быть сформированы *следующие компетенции* ОПК-2;
ПК-4; УК-5 на пороговом уровне.

**Компетенция, формируемая
в результате освоения
дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на
формирование элементов следующих компетенций в
соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению:

а) общепрофессиональные (ОПК):

- готовностью к преподавательской деятельности по
образовательным программам высшего образования
(ОПК-2);

б) профессиональные (ПК):

- способность понимать сущность современных проблем почвоведения и решать их на основе экологических функций почвенного покрова в биоценозах и агроценозах (ПК-4)

б) универсальные (УК):

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

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методологические и теоретические основы педагогики, основные функции и сферы применения педагогических знаний в различных областях жизни, включая профессиональную сферу жизнедеятельности человека;

- ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности (демонстрирует глубокое знание всех ключевых ценностей профессии), проявление понимания их смыслов и значений, высказывание своего отношения к каждой ключевой ценности профессии, демонстрация системности, целостности представлений о ценностных отношениях к человеку (обучающемуся);

- индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности;

Уметь:

- определять, анализировать и учитывать при решении жизненных и профессиональных проблем индивидуально-психологические и личностные особенности человека и его возможности в работе команды;

- проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности;

- использовать педагогические знания и технологии в профессиональной деятельности, при взаимодействии с персоналом;

- выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности;

Владеть:

- системой педагогических средств (методов, форм, техник и технологий) организации коммуникативного взаимодействия, анализа и оценки психологического состояния другого человека или группы, позитивного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием в условиях

общения;

- нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов);

- основные положения современных концепций образования и развития личности, педагогические способы, методы и технологии личностного и профессионального развития и самосовершенствования.

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные блоки и темы)**

1. Общая педагогика как область научного знания

2. Основные категории педагогики

3. Методология педагогики и методика педагогических исследований

4. Особенности и структура педагогического процесса

5. Движущие силы, закономерности и принципы педагогического процесса

6. Цели и задачи педагогического процесса

7. Содержание педагогического процесса

8. Методы осуществления целостного педагогического процесса

9. Формы и средства организации педагогического процесса

10. Основы педагогического проектирования

11. Система образования в современной России

Зачет (1 семестр)

**Форма итогового
контроля знаний**

Автор: канд. пед. наук, доцент Таранова Е.В. _____

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.05 «Психология и педагогика высшей школы»»

по подготовке аспиранта по направлению

06.06.01

шифр

«Биологические науки»

направление подготовки

«Почвоведение»

программа подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:

Лекции – 18 ч., практические занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 36 ч.

Цель изучения дисциплины

формирование у аспиранта способности к самостоятельному усвоению подлинных ценностей, созданных человечеством, содействие развитию гармоничной личности.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина Б1.В.05 «Психология и педагогика высшей школы» является дисциплиной *вариативной части* цикла Б1. Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции ОПК-2, ПК-4, УК-5 на пороговом уровне.

Компетенция, формируемая в результате освоения дисциплины

а) универсальными компетенциями (УК):
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);
б) общепрофессиональными компетенциями (ОПК):
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-2);
в) профессиональные (ПК):
- Способность понимать сущность современных проблем почвоведения и решать их на основе экологических функций почвенного покрова в биоценозах и агроценозах (ПК-4).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
Знать:
– основные педагогические и психологические законы и категории;

– генезис и основные этапы развития педагогики и психологии как составной части общечеловеческой и национальной культуры;

– роль и место педагогики и психологии в современном мире; ценностно-целевые основания мировой и отечественной педагогики и психологии;

– обязательный минимум знаний об особенностях педагогических и психологических явлениях в обществе.

Уметь: определять пути решения многих личностных проблем; видеть причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющих место в обществе.

Владеть: владеть продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

1. Место педагогики в системе наук и ее роль в жизни и деятельности людей
2. Методы педагогических исследований
3. Общие закономерности развития. Возрастные и индивидуальные особенности развития
4. Формы организации педагогического процесса в высшей школе
5. Педагогические технологии и инновации
6. Предмет психологии, ее задачи и методы.
7. Развитие психики человека и животных
8. Психолого-педагогическое изучение личности студента
9. Психология профессионального образования

Форма итогового контроля знаний

зачет

Автор: д.п.н., профессор Тарасова С.И. _____

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.06 «Экологический мониторинг почв»
по подготовке аспиранта по направлению**

06.06.01

шифр

«Биологические науки»

направление подготовки

«Почвоведение»

программа подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:

Лекции – 18 ч., практические занятия – 36ч., самостоятельная работа – 54 ч.

Цель изучения дисциплины

Сформировать у аспирантов представление о методах экологического мониторинга почв как науке, ее предмете и методах; освоить теорию и методологию экологического мониторинга почв, сформирует умение разрабатывать стратегию почвенного экологического мониторинга, позволит овладеть методами его выполнения, приобретать практические навыки и компетенции в сфере экологии.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Экологический мониторинг почв» относится к дисциплинам профессионального цикла (Б1), вариативная часть (Б1.В), обязательные дисциплины (Б1.В.ОД.6) включенная в учебный план направления 06.06.01 – Биологические науки

Компетенция, формируемая в результате освоения дисциплины

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

ПК-3 - Разрабатывать приемы и способы наиболее эффективного мелиоративного воздействия на почву, прогнозировать процессы, происходящие в ней под влиянием мелиоративных приемов. Решать проблемы агроэкологической оценки земель.

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

УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием

знаний в области истории и философии науки
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию при анализе экологического состояния контролируемых почв, прогнозировать изменение экологического состояния почв..

Уметь:

обосновывать и выбирать информативные показатели контролируемых свойств почв, критерии оценки состояния почв;

анализировать полученные при проведении почвенного мониторинга результаты,

Владеть:

методами обосновывания и выбирать методы анализа и оценки экологического состояния загрязненных почв;

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Объекты наблюдения почвенного экологического мониторинге . Выделение видов почвенного экологического мониторинга основано на различиях в сочетании информативных почвенных показателей, соответствующих задачам каждого из них. информативность в отражении состояния почв как компонента экосистемы; доступность методов аналитического определения; правильность и воспроизводимость результатов их аналитического определения, обеспечивающие сопоставимость данных. Виды экологического мониторинга загрязнения почв

Форма итогового контроля знаний

зачет

Автор

Цховребов В.С., доктор с.-х. наук, профессор

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

«Нормативно-правовые основы ВО» по подготовке аспиранта по направлению

06.06.01
шифр

06.06.01 - Биологические науки
направление подготовки
03.02.13 - Почвоведение
программа подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:**

Лекции – 10 ч., практические занятия – 10 ч.,
самостоятельная работа – 52 ч.

Цель изучения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Нормативно-правовые основы ВО» являются правильное толкование терминов и понятий в сфере образования в Российской Федерации, уяснение принципов государственной политики в области высшего и послевузовского профессионального образования, конкретизирующих и развивающихся в ФЗ «Об образовании», уяснение содержания статей вышеуказанного законодательного акта, а также его отдельных положений.

**Место дисциплины в
структуре ООП**

Учебная дисциплина «Нормативно-правовые основы ВО» относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору. Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы на продвинутом уровне следующие компетенции: ОПК-2; ПК-5; УК-1; УК-5.

**Компетенция, формируемая в
результате освоения
дисциплины**

а) универсальными компетенциями (УК):

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

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

б) общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

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

в) профессиональными компетенциями (ПК):

ПК-1 - Иметь знания о свойствах почв, принципах и

методах их рационального использования. Решать проблемы воспроизводства почвенного плодородия с экологических позиций

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знать: сведения о федеральных законах и подзаконных нормативно-правовых актах, нормы которых предполагается использовать или применять, порядок реализации прав и исполнения обязанностей лицами, участвующими в образовательном процессе, который установлен законами и подзаконными нормативно-правовыми актами, рекомендации по разрешению противоречий и преодолению пробелов в действующем законодательстве по вопросам высшего и послевузовского профессионального образования.

Уметь: правильно использовать правовые нормы, закрепляющие:

а) систему высшего и послевузовского образования (государственные образовательные стандарты и образовательные программы, высшие учебные заведения и образовательные учреждения, имеющие лицензии, научные и иные учреждения и организации, органы управления высшим и послевузовским образованием);

б) правовой статус субъектов учебной и научной деятельности в системе высшего и послевузовского образования;

в) порядок управления системой высшего и послевузовского образования;

г) экономические и международные отношения вузов и иных субъектов образовательного процесса.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Раздел 1.

Тема 1. Правовое регулирование отношений в области высшего профессионального образования

Тема 2. Государственная политика и государственные гарантии прав граждан РФ в области высшего профессионального образования

Тема 3. Система высшего профессионального образования

Тема 4. Субъекты учебной и научной деятельности в системе высшего и послевузовского профессионального образования, их права и обязанности.

Раздел 2.

Тема 5. Международная и внешнеэкономическая деятельность высших учебных заведений.

Форма итогового контроля знаний

зачет

Автор (ы) _____ к.ю.н. Жданова О.В.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Технологии сбора, анализа и обработки научных данных»
по подготовке аспирантуры по направлению**

06.06.01
шифр

Биологические науки
направление подготовки
Почвоведение
профиль(и) подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 часов

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:

Очная форма обучения: лекции – 10 ч., практические занятия – 10 ч., самостоятельная работа – 52 ч.

Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологии сбора, анализа и обработки научных данных» является формирование у студентов прочных теоретических знаний и практических навыков в области использования информационных технологий для сбора, анализа и обработки научных данных.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

а) общепрофессиональные компетенции (ОПК):
- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
б) универсальные компетенции (УК):
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)
в) профессиональные компетенции (ПК):
- способность понимать сущность современных проблем почвоведения и решать их на основе экологических функций почвенного покрова в биоценозах и агроценозах (ПК-4).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности (ОПК-1); виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты (УК-4); сущность современных проблем почвоведения и решать их на основе экологических функций почвенного покрова в биоценозах и агроценозах (ПК-4).

Уметь: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Б1.В.ДВ.01.01 «Основы патентоведения»

/аспирантура/ по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки
Почвоведения

06.06.01

Научно-исследовательская деятельность в области
биологических наук почвоведение
направление подготовки/ специальности

шифр

Б1.В.ДВ.01.01

Исследователь, преподаватель-исследователь
*профиль подготовки/аспирантская
программа/специализация*

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час

Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:

Очная форма обучения:
Лекции –10 ч., практические занятия – 10 ч.,
самостоятельная работа – 52 ч.

Цель изучения дисциплин

Целью дисциплины «Основы патентоведения» является формирование у аспирантов теоретических знаний и практических навыков по оформлению заявок на объекты агрономического профиля, купле - продаже лицензий на производство продуктов почвоведения.

Б.1.В.ДВ.01.01 Основы патентоведения является дисциплиной по выбору.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

**Компетенции, формируемые
в результате освоения
дисциплины**

ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ПК-1 Иметь знания о свойствах почв, принципах и методах их рационального использования. Решать проблемы воспроизводства почвенного плодородия с экологических позиций
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

ОПК-1

Знать: Основные законы, регулирующие взаимоотношения в сфере защиты объектов собственности и патентования. Методы оформления заявки на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.

Уметь: Применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов.

Владеть: Навыками оформления заявки на получение охранного документа (патента).

ПК-1

Знать: Основные законы, регулирующие взаимоотношения в сфере защиты объектов собственности и патентования.

Уметь: Применять методы проведения экспертиз почвенного плодородия.

Владеть: Навыками исследования и прогнозирования результатов исследований.

УК-1

Знать: Проведение комплексных исследований по формированию формулы изобретений.

Уметь: Применять законы, регулирующие взаимоотношения в области патентных исследований.

Владеть: Навыками оформления документов по получению свидетельств, патентов и лицензий.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1 Роль и значение патентования и лицензирования в процессе научно-технической деятельности.

Раздел 2 Порядок и правила оформления охранной патентных документов.

Форма контроля Зачет

Автор: Доцент кафедры Информационные системы
к.т.н доцент А.М. Трошков

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 «Защита интеллектуальной собственности»
по подготовке Исследователь. Преподаватель-исследователь**

35.06.01	Сельское хозяйство
код	направление подготовки
06.01.07	Защита растений
	Программа подготовки кадров высшей квалификации

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Лекции –10 ч., практические занятия – 10ч., самостоятельная работа –52 ч.

Цель изучения дисциплины Целями освоения дисциплины является формирование у аспирантов теоретических знаний и практических навыков по защите объектов интеллектуальной собственности.

Место дисциплины в структуре ООП Учебная дисциплина (модуль) «Защита интеллектуальной собственности» относится к циклу Б1 дисциплин по выбору ДВ1. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:
- Б3.1 Научные исследования

Компетенция, формируемая в результате освоения дисциплины ОПК – 1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
ПК-1 Иметь знания о свойствах почв, принципах и методах их рационального использования. Решать проблемы воспроизводства почвенного плодородия с экологических позиций)
УК-1 способностью к критическому анализу и

оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:

- национальное российское законодательство и международные нормативные документы (договоры, соглашения, конвенции) по использованию и охране интеллектуальной собственности;
- соотношение правовой защиты авторских, смежных и патентных прав;

Умения:

- анализировать действующие нормы российского законодательства и международных нормативных документов;
- ориентироваться при практическом применении правовых норм в сфере защиты прав интеллектуальной собственности;

Навыки:

- поиска необходимой нормативной базы;
- работы с нормативно-правовыми актами национального и международного характера в сфере интеллектуальной собственности.

Краткая характеристика учебной дисциплины(основные блоки и темы)

1. Собственность и её правовая защита

2. Автор объекта интеллектуальной собственности, его права и обязанности

3. Объекты интеллектуальной собственности

как объекты авторского и патентного права.

Меры по защите авторских и патентных прав

4. Средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий как объекты интеллектуальной собственности. меры по защите средств индивидуализации

Выявление изобретения и подготовка материалов заявки на изобретение и полезную модель.

Форма итогового контроля знаний

Зачет 2 курс

Автор: к. воен. н., доцент

В.И. Сапожников

теоретические методы исследования (ОПК-1); подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах (УК-4); решать проблемы почвоведения на основе экологических функций почвенного покрова в биоценозах и агроценозах (ПК-4).

Владеть: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований (ОПК-1); навыками обсуждения знаковой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории (УК-4); навыками решения проблем почвоведения на основе экологических функций почвенного покрова в биоценозах и агроценозах (ПК-4).

Тема №1 Современные методы анализа данных

Тема №2 Отраслевая библиография

Тема №3 Информационные технологии в НИР

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Форма итогового контроля знаний

Очная форма обучения: 1 семестр – зачет

Автор: к.ф.-м.н., доцент Зайцева И.В., доцент кафедры информационных систем