

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б.1 История и философия науки**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

**Цель освоения:** ознакомление аспирантов с основными концепциями и идеями философии и истории науки, прежде всего онтологии, эпистемологии, методологии, которые способствуют формированию целостного научного мировоззрения. Естественнонаучные и социально-гуманитарные методы взаимно дополняют друг друга, принося рационализм, прежде всего, неклассический и постнеклассический в социально-гуманитарную сферу; методы семиотики, аксиологии, аутопоззиса – в естественнонаучную сферу.

**Краткое содержание дисциплины:** возникновение естественнонаучного знания; основания научного знания (идеалы и нормы науки, научные картины мира, эволюция философских оснований науки); междисциплинарные взаимодействия различных областей научного знания, синергические эффекты этого влияния; методы современной постнеклассической науки: синергетики, глобального эволюционизма; основная хронология важнейших открытий в различных естественнонаучных областях; научные революции, основные научные картины мира, история отдельных научных дисциплин и основные дисциплинарные онтологии; динамика важнейших идей в истории становления научной методологии в отдельных областях знания.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>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);</p> <p>способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b>  методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях <b>Код З1 (УК-1);</b>  основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира. <b>Код З1 (УК-2).</b></p> <p><b>УМЕТЬ:</b>  анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов <b>Код У1 (УК-1);</b>  использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений <b>Код У1(УК-2).</b></p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b>  навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях <b>Код В1 (УК-1);</b></p>

	<p>навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития <b>Код В1 (УК-2)</b>;  технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований <b>Код В2 (УК-2)</b>.</p>
--	--

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.1	История и философия науки	1-2 семестры	Дисциплины по философии и концепциям современного естествознания, освоенные обучающимися на уровне бакалавриата, специалитета и магистратуры.	Спецкурсы по естественным наукам.

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины Б1.Б2. Иностранный язык**  
 для программ аспирантуры по направлению подготовки  
 Трудоемкость 6 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Цель освоения дисциплины «Иностранный язык»: дальнейшее совершенствование аспирантами практического владения иностранным языком для эффективной учебной, научной и профессиональной деятельности. Подготовка к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

Краткое содержание дисциплины: Вводно-коррективный курс грамматики. Письменные научные сообщения. Устные научные сообщения.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p><b>УК-3:</b> <i>Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</i></p> <p><b>Знать</b> особенности способов представления результатов научной деятельности на иностранном языке в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p> <p><b>Уметь</b> ориентироваться в мировых научных электронных ресурсах для поиска необходимой информации на иностранном языке и решения научных и научно-образовательных задач.</p> <p><b>Владеть</b> различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.</p>	<p><b>Знать</b> виды и способы представления письменных и устных научных сообщений на английском языке, особенности перевода, изучающего, ознакомительного и просмотрового чтения научного текста.</p> <p><b>Уметь</b> находить необходимую для своего исследования научную информацию на английском языке на сайтах научных электронных изданий</p> <p><b>Владеть</b> навыками составления устных и письменных научных сообщений (аннотации, тезисы, статьи, рефераты, презентации)</p>
<p><b>УК-4</b> <i>Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке</i></p> <p><b>Знать</b> виды и особенности письменных текстов научной коммуникации на государственном и иностранном языках и устных выступлений; понимать общее содержание аутентичных сложных текстов по специальности и теме исследования.</p> <p><b>Уметь</b> подбирать литературу по теме, составлять двуязычный терминологический словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации, принимать участие в обсуждении докладов и презентаций.</p> <p><b>Владеть</b> навыками обсуждения знакомой темы, навыками постановки вопросов и изложения ответов; построением простого связного текста по знакомым или интересующим его темам.</p>	<p><b>Знать</b> виды и особенности письменных и устных научных текстов на английском языке по специальности и теме исследования</p> <p><b>Уметь</b> подбирать литературу по теме, составить терминологический словарь по теме исследования, переводить и реферировать научную литературу, подготавливать научные доклады и презентации по теме исследования, принимать участие в обсуждении докладов и презентаций.</p> <p><b>Владеть</b> навыками обсуждения тем : Ученый. Экология. Научная конференция. Международное сотрудничество. Моя кафедра. Моя научная работа.; навыками постановки вопросов и изложения ответов; навыками обсуждения докладов и презентаций; навыками построения простого связного текста по вышеуказанным темам и теме исследования.</p>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» является дисциплиной базовой части образовательной программы аспирантуры, изучается на 1 курсе и завершается сдачей кандидатского экзамена по иностранному языку в рамках промежуточной аттестации.

Необходимый минимальный уровень владения иностранным языком для изучения дисциплины не ниже уровня А2 (по шкале Европейского языкового портфеля).

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б2.	Иностранный язык	1,2	-	Дисциплины и практики программы, касающиеся научной деятельности и темы исследования аспиранта.

**1.4. Язык преподавания:** английский.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины Б1.Б2. Иностранный язык**  
Трудоемкость 6 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Цель освоения дисциплины «Иностранный язык»: дальнейшее совершенствование аспирантами практического владения иностранным языком для эффективной учебной, научной и профессиональной деятельности. Подготовка к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

Краткое содержание дисциплины: Вводно-коррективный курс грамматики. Письменные научные сообщения. Устные научные сообщения.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p><b>УК-3:</b> <i>Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</i></p> <p><b>Знать</b> особенности способов представления результатов научной деятельности на иностранном языке в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p> <p><b>Уметь</b> ориентироваться в мировых научных электронных ресурсах для поиска необходимой информации на иностранном языке и решения научных и научно-образовательных задач.</p> <p><b>Владеть</b> различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.</p>	<p><b>Знать</b> виды и способы представления письменных и устных научных сообщений на немецком языке, особенности перевода, изучающего, ознакомительного и просмотрового чтения научного текста.</p> <p><b>Уметь</b> находить необходимую для своего исследования научную информацию на немецком языке на сайтах научных электронных изданий</p> <p><b>Владеть</b> навыками составления устных и письменных научных сообщений (аннотации, тезисы, статьи, рефераты, презентации)</p>
<p><b>УК-4</b>  <i>Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке</i></p> <p><b>Знать</b> виды и особенности письменных текстов научной коммуникации на государственном и иностранном языках и устных выступлений; понимать общее содержание аутентичных сложных текстов по специальности и теме исследования.</p> <p><b>Уметь</b> подбирать литературу по теме, составлять двуязычный терминологический словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации, принимать участие в обсуждении докладов и презентаций.</p> <p><b>Владеть</b> навыками обсуждения знакомой темы, навыками постановки вопросов и изложения ответов; построением простого связного текста по знакомым или интересующим его темам.</p>	<p><b>Знать</b> виды и особенности письменных и устных научных текстов на немецком языке по специальности и теме исследования</p> <p><b>Уметь</b> подбирать литературу по теме, составить терминологический словарь по теме исследования, переводить и реферировать научную литературу, подготавливать научные доклады и презентации по теме исследования, принимать участие в обсуждении докладов и презентаций.</p> <p><b>Владеть</b> навыками обсуждения тем : Ученый. Экология. Научная конференция. Международное сотрудничество. Моя кафедра. Моя научная работа.; навыками постановки вопросов и изложения ответов; навыками обсуждения докладов и презентаций; навыками построения простого связного текста по вышеуказанным темам и теме исследования.</p>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» является дисциплиной базовой части образовательной программы аспирантуры, изучается на 1 курсе и завершается сдачей кандидатского экзамена по иностранному языку в рамках промежуточной аттестации.

Необходимый минимальный уровень владения иностранным языком для изучения дисциплины: понимание отдельных предложений и часто встречающихся выражений связанных с информацией о себе, семье, учебе, устройстве на работу и т.п.; владение простым обменом информации на знакомые или бытовые темы, умение рассказать о себе, семье, учебе, повседневной жизни, т.е не ниже уровня А2 (по шкале Европейского языкового портфеля).

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б2.	Иностранный язык	1,2	-	Дисциплины и практики программы, касающиеся научной деятельности и темы исследования аспиранта.

### 1.4. Язык преподавания: немецкий

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б2. Иностранный язык**  
Трудоемкость 6 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Цель освоения дисциплины «Иностранный язык»: дальнейшее совершенствование аспирантами практического владения иностранным языком для эффективной учебной, научной и профессиональной деятельности. Подготовка к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

Краткое содержание дисциплины: Вводно-коррективный курс грамматики. Письменные научные сообщения. Устные научные сообщения.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p><b>УК-3:</b> <i>Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</i></p> <p><b>Знать</b> особенности способов представления результатов научной деятельности на иностранном языке в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p> <p><b>Уметь</b> ориентироваться в мировых научных электронных ресурсах для поиска необходимой информации на иностранном языке и решения научных и научно-образовательных задач.</p> <p><b>Владеть</b> различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.</p>	<p><b>Знать</b> виды и способы представления письменных и устных научных сообщений на иностранном языке, особенности перевода, изучающего, ознакомительного и просмотрового чтения научного текста.</p> <p><b>Уметь</b> находить необходимую для своего исследования научную информацию на французском языке на сайтах научных электронных изданий</p> <p><b>Владеть</b> навыками составления устных и письменных научных сообщений (аннотации, тезисы, статьи, рефераты, презентации)</p>
<p><b>УК-4</b>  <i>Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке</i></p> <p><b>Знать</b> виды и особенности письменных текстов научной коммуникации на государственном и иностранном языках и устных выступлений; понимать общее содержание аутентичных сложных текстов по специальности и теме исследования.</p> <p><b>Уметь</b> подбирать литературу по теме, составлять двуязычный терминологический</p>	<p><b>Знать</b> виды и особенности письменных и устных научных текстов на французском языке по специальности и теме исследования</p> <p><b>Уметь</b> подбирать литературу по теме, составить терминологический словарь по теме исследования, переводить и реферировать научную литературу, подготавливать научные доклады и презентации по теме исследования, принимать участие в обсуждении докладов и презентаций.</p>

<p>словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации, принимать участие в обсуждении докладов и презентаций.</p> <p><b>Владеть</b> навыками обсуждения знакомой темы, навыками постановки вопросов и изложения ответов; построением простого связного текста по знакомым или интересующим его темам.</p>	<p><b>Владеть</b> навыками обсуждения тем : Ученый. Экология. Научная конференция. Международное сотрудничество. Моя кафедра. Моя научная работа.; навыками постановки вопросов и изложения ответов; навыками обсуждения докладов и презентаций; навыками построения простого связного текста по вышеуказанным темам и теме исследования.</p>
--	---

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» является дисциплиной базовой части образовательной программы аспирантуры, изучается на 1 курсе и завершается сдачей кандидатского экзамена по иностранному языку в рамках промежуточной аттестации.

Необходимый уровень владения иностранным языком для изучения дисциплины: не ниже уровня А2 (по шкале Европейского языкового портфеля).

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б2.	Иностранный язык	1,2	-	Дисциплины и практики программы, касающиеся научной деятельности и темы исследования аспиранта.

### 1.4. Язык преподавания: французский

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
**Б1.В.ДВ.1.1 Активные методы обучения**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

**Цель освоения:** является подготовка будущего специалиста к разработке и применению методов активного обучения, адекватному их выбору в процесс работы со студентами в вузе.

**Краткое содержание дисциплины:** Курс «Активные методы обучения» относится к дисциплинам по выбору цикла специальных дисциплин образовательной составляющей учебного плана подготовки аспирантов. В курсе рассматриваются вопросы организации учебного процесса с использованием современных педагогических и информационных технологий. Проблема активности личности в обучении как ведущий фактор достижения целей обучения, общего развития личности требует принципиального осмысления важнейших элементов обучения (содержания, форм, методов). Главным направлением активизации обучения является не увеличение объема передаваемой информации, не усиление и увеличение числа контрольных мероприятий, а создание дидактических и психологических условий осмысленности учения, включения в него учащегося на уровне не только интеллектуальной, но личностной и социальной активности.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>ЗНАТЬ:</b> - основные требования, предъявляемые к преподавательской деятельности в области дидактики высшей школы. <b>УМЕТЬ:</b> Для этого уметь классифицировать педагогические технологии, методы обучения по основным образовательным программам высшего образования <b>ВЛАДЕТЬ:</b> - умением отбора методов активного обучения для планирования учебных занятий с целью решения задач собственного профессионального и личностного развития в качестве преподавателя

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Курс изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В ДВ.1.1	Активные методы обучения	1	Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология высшей школы	Б2.2 Педагогическая практика

**1.4. Язык преподавания: русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.1.2 Технологии профессионально-ориентированного обучения**  
Трудоемкость \_3\_ з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

**Цель освоения:** подготовить будущего специалиста к разработке и применению современных образовательных технологий, выбору оптимальной стратегии преподавания в вузе в зависимости от уровня подготовки обучающихся и целей обучения.

**Краткое содержание дисциплины.** Дидактико-теоретические основы профессионально-ориентированного образования; виды учебной деятельности преподавателя в вузе. Обзор современных образовательных технологий. Технологии профессиональной коммуникации преподавателя вуза. Технологии активизации жизненного опыта обучающегося. Технологии формирования профессионально-творческого мышления будущих специалистов. Технологии анализа конкретных ситуаций. Технологии контекстного обучения.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Технологии профессионально-ориентированного обучения
УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать: - виды учебной деятельности преподавателя вуза - содержание современных образовательных технологий Уметь: - проектировать и организовать совместную деятельность педагогов и обучающихся в образовательном процессе вуза - планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития Владеть: - методами и способами организации учебного процесса с использованием современных педагогических и информационных технологий в образовательной практике вуза

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.1.2	Технологии профессионально-ориентированного обучения	1 курс	Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология высшей школы Б1.В.ДВ.1.1 Активные методы обучения	Б2.1 Педагогическая практика

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.2.1 Инженерные геофизические исследования**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Цель освоения: овладение современными методиками геофизических исследований геологической среды для решения разнообразных задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии.

Краткое содержание дисциплины: познакомить аспирантов с необходимостью изучения дисциплины и назначением геофизических методов в процессе инженерно-геологических и геоэкологических исследований.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Способностью к восприятию и критическому анализу современных достижений в области наук о Земле (ПК-2); владением навыками использования современных методик анализа и интерпретации данных по изучению геологической среды (ПК-3); готовностью разрабатывать методологию, новые методы и технологии геологических исследований, нормативные и учебно-методические документы высшего образования геологического профиля (ПК-4).</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные тенденции развития теоретических и экспериментальных исследований в соответствующей области науки;</li> <li>- методологию геофизических методов при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии, принципы критического анализа и оценки современных научных достижений данной области исследований, а также методы генерирования новых идей при решении теоретических и практических задач;</li> <li>- методологические основы комплексирования современных геофизических технологий, методы научного поиска информации о геолого-геофизических характеристиках исследуемой территории, критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели исследований, ставить задачи и проводить научные эксперименты в исследуемой области;</li> <li>- обрабатывать данные полевых геофизических работ, проводить их интерпретацию с учетом связей между геофизическими и инженерно-геологическими свойствами горных пород, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований;</li> <li>- прогнозировать геолого-геофизические, инженерно-геологические и гидрогеологические условия и параметры исследуемых территорий Дальнего Востока, оценивать точность и достоверность прогноза, осуществлять геолого-геофизический мониторинг природно-технических объектов</li> </ul>

	и геологической среды при разработке полезных ископаемых. Владеть: - теоретическими знаниями и практическими навыками проведения исследований, направленных на решение задач инженерной геофизики.
--	--

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Курс изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.2.1	Инженерные геофизические исследования	2	Дисциплины по специальности	Используются аспирантами при написании диссертационного исследования, а также при подготовке статей, докладов и сообщений на научных конференциях и занятиях других научных дисциплин.

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.2.2 Автоматизированная обработка геофизических данных**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Цель освоения:

Повышение компетенции аспирантов в области цифровой обработки и интерпретации геофизических материалов на ЭВМ для решения научно-исследовательских задач изучения геологического строения территорий России и поиска месторождений полезных ископаемых.

Краткое содержания дисциплины:

Лекционные темы и объемы обучения, содержание СРС и практик, формы и методы их проведения, а также методические указания по освоению дисциплины.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);</p> <p>Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);</p> <p>Владением навыками использования современных методик анализа и интерпретации данных по изучению геологической среды (ПК-3)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- передовые технологии обработки геолого-геофизической информации в нефтяной и рудной отрасли, включая ГИС-технологии, и тенденции их развития;</li> <li>- современные вычислительные средства и системы обработки геолого-геофизической информации,</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и обобщать геолого-геофизическую информацию с использованием различных методик анализа, а также критически оценивать результаты;</li> <li>- составлять графы пакетной обработки на ЭВМ и задания на обработку различной глубины и сложности, оценивать по результатам обработки параметры аномалиеобразующих объектов;</li> <li>- строить глубинные разрезы и карты различного тематического содержания.</li> </ul> <p><b>Владеть :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и компьютерными системами обработки геолого-геофизической информации, включая Геоинформационные системы;</li> <li>- практическими навыками обработки и геологической интерпретации геофизических данных;</li> <li>- методами оценки геолого-экономической эффективности результатов обработки</li> </ul>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизированная обработка геофизических данных	2	Цифровая обработка полей и сигналов	Используются аспирантами при написании диссертационного исследования, а также при подготовке статей, докладов и сообщений на научных конференциях и занятиях других научных дисциплин.

1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.1 Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых**  
Трудоемкость 6 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Цель освоения:

- систематизированное изучение основ методологии геофизических исследований при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых;
- изучение физико-геологических (геофизических) моделей строения земной коры, нефтегазовых и рудных месторождений;
- обучение навыкам составления комплексов геофизических методов;
- ознакомление с принципами геофизических исследований при геоэкологических и инженерно-геокриологических исследованиях криолитозоны;
- ознакомление со способами геофизических исследований, основанных на общих теоретических или технологических элементах явлений или процессов.

Краткое содержание дисциплины:

- принципы комплексирования геофизических исследований; физико-геологические (геофизические) модели месторождений полезных ископаемых, геологическое картирование на различных стадиях геологоразведочного процесса, геофизические комплексы, геотектоническое районирование, геоэкологические и инженерно-геофизические исследования; интерпретация геофизических данных в сложных разрезах; алгоритмы и программы комплексной интерпретации геофизических данных; эффективность комплексирования.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2); владением знаниями в области истории развития наук о Земле (ПК-1); владением навыками использования современных методик анализа и интерпретации данных по изучению геологической среды (ПК-3); готовностью разрабатывать методологию, новые методы и технологии геологических исследований, нормативные и учебно-методические документы</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы изучения месторождений полезных ископаемых;</li> <li>- способы составления и анализа геолого-геофизических моделей исследуемого объекта для определения возможностей геофизических исследований в данных условиях;</li> <li>- основные технологии геологической разведки, их взаимосвязь со смежными областями знаний;</li> <li>- способы осуществления и оптимизации современных технологических процессов получения геофизической информации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы и компьютерные системы обработки измерительной информации, получаемой при геологической разведке;</li> <li>- применять методы организации и проведения измерений и исследований, включая применение метрологического обеспечения, стандартных испытаний и технического контроля качества продукции;</li> </ul> <p><b>Владеть практическими навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования полевых геофизических работ;</li> <li>- навыками проведения полевых геофизических работ;</li> <li>- навыками контроля качества геофизических измерений;</li> <li>- навыками обработки геофизической информации и</li> </ul>

<p>высшего образования геологического профиля (ПК-4);          способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).</p>	<p>геологической интерпретации геофизических данных;</p>
---	--

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.1	Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых	1, 2	Дисциплины по специальности	Используются аспирантами при написании диссертационного исследования, а также при подготовке статей, докладов и сообщений на научных конференциях и занятиях других научных дисциплин.

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.2 Педагогика и психология высшей школы**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

**Цель освоения:** формирование целостного и системного понимания психолого-педагогических проблем высшего образования; представления о возможности использования основ психологических знаний в процессе решения широкого спектра социально-педагогических проблем в образовательном пространстве высшей школы.

**Краткое содержание дисциплины:** Современное развитие образования в России и за рубежом; педагогика высшей школы в системе высшего образования; основы дидактики высшей школы; формы и методы обучения в вузе; педагогическое проектирование и педагогические технологии; воспитание в педагогическом процессе вуза; особенности развития личности студента; типология личности студента и преподавателя; межгрупповые отношения и взаимодействия: нормативность поведения и групповая сплоченность

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>ЗНАТЬ:</b> - основные направления модернизации отечественной высшей школы в связи с Болонским процессом; - методологические основы педагогики высшей школы; - психолого-педагогические особенности личности студента - особенности воспитания студентов и роли студенческих групп <b>УМЕТЬ:</b> - разрабатывать учебные занятия, основываясь принципами обучения как основного ориентира в преподавательской деятельности; - планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития <b>ВЛАДЕТЬ:</b> - методами организации обучения в высшей школе: аудиторные занятия, самостоятельная работа, научно-исследовательская работа, практика; - современными технологиями контроля образовательного процесса в вузе; - методиками изучения межличностных отношений
ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2	Педагогика и психология высшей школы	1	Б.1.Б.1. История и философия науки	Б.2.2. Педагогическая практика

**1.4. Язык преподавания: русский язык**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.3 Методология науки и методы научных исследований**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Цель освоения:

- получение аспирантами базовых знаний в области методологии научных исследований для последующего использования этих знаний в своей научной и практической деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

- понятие науки, свойства и классификация науки, методология науки и методы научного исследования;
- творчество в научных исследованиях, методы активизации научного творчества;
- этапы и организация научных исследований, поиск и анализ источников научно-технической информации, выбор и обоснование темы исследований;
- интеллектуальная собственность и формы ее защиты;
- формы представления результатов научной работы и требования к ним (статья, научный доклад, отчёт, диссертация).

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1); готовностью разрабатывать методологию, новые методы и технологии геологических исследований, нормативные и учебно-методические документы высшего образования геологического профиля (ПК-4); способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность понятия «наука»; роль науки в социально-экономическом и духовном развитии общества, её основные свойства и классификацию; методы научного познания и активизации научного творчества; основы организации научных исследований; формы представления результатов научных исследований и защиты интеллектуальной собственности; сущность и взаимосвязь основных методов научных исследований.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные методы научного познания и активизации научного творчества; осуществлять организацию проведения научных исследований, а также правовую защиту интеллектуальной собственности; ставить и проводить научные эксперименты, в том числе с использованием вычислительной техники.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа и обобщения научно-технической информации, постановки задач научных исследований, подготовки научных публикаций, защиты интеллектуальной собственности, организации проведения научных исследований, применения компьютерной техники для статистической обработки экспериментальных данных и моделирования физических процессов.</li> <li>- навыками по планированию и проведению научных исследований.</li> </ul>

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Курс изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3	Методология науки и методы научных	1	Б1.Б.1 История и философия науки	Используются аспирантами при

	исследований			написании диссертационного исследования, а также при подготовке статей, докладов и сообщений на научных конференциях и занятиях других научных дисциплин.
--	--------------	--	--	---

**1.4. Язык преподавания: русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.4 Патентование**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Цель освоения:

- формирование базовых знаний и навыков в решении основных вопросов, связанных с защитой и использованием объектов интеллектуальной собственности;
- изучение основ законодательства в области правовой охраны интеллектуальной собственности, рассмотрение вопросов оформления исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности и способов распоряжения ими, способов защиты прав авторов и правообладателей.

Краткое содержание дисциплины:

Понятие интеллектуальной собственности. Система правовой охраны интеллектуальной собственности. Источники. Понятие исключительного права. Распоряжение исключительным правом. Договор об отчуждении исключительного права и лицензионные договора. Авторское право. Объекты и субъекты авторского права. Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных. Понятие и источники патентного права. Понятия и условия патентоспособности изобретения, полезной модели и промышленного образца. Право на секрет производства (ноу-хау). Право на средства индивидуализации. Международная патентная система.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);</p> <p>готовностью разрабатывать методологию, новые методы и технологии геологических исследований, нормативные и учебно-методические документы высшего образования геологического профиля (ПК-4);</p> <p>способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия интеллектуальной собственности, источники правового регулирования отношений в сфере интеллектуальных прав;</li> <li>- понятия исключительного права и способы распоряжения ими;</li> <li>- формы интеллектуальных прав и способы защиты исключительных прав;</li> <li>- основные понятия и источники авторского и патентного прав;</li> <li>- основы права на секрет производства (ноу-хау);</li> <li>- основы права на средства индивидуализации юридических лиц;</li> <li>- правила оформления заявочных материалов на правовую охрану объектов интеллектуальной собственности.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с автоматизированными базами данных патентной информации РФ и других стран;</li> <li>- работать с классификаторами международной патентной классификации и алфавитно-предметными указателями;</li> <li>- правильно выявлять охраноспособные результаты интеллектуальной деятельности в процессе создания новой техники, технологии, материалов.</li> </ul> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования справочной литературы в области интеллектуальной собственности, соблюдения норм и требований стандартов;</li> <li>- сведениями об основных способах распоряжения и защиты исключительных прав, в т.ч. составления договоров об отчуждении исключительного права и лицензионных договоров;</li> <li>- навыками проведения патентных исследований, в т.ч. разработки регламента поиска информации, определения предмета поиска, выбора источников информации, определения классификационных рубрик, поиска и отбора информационных материалов, обработки,</li> </ul>

	<p>систематизации и анализа отобранной информации;  - ситуацией и тенденцией направления развития интеллектуальной собственности в условиях современного уровня мирового социально-экономического и духовного прогресса.</p>
--	--

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Курс изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.4	Патентоведение	2	Б1.В.ОД.3 Методология науки и методы научных исследований	Используются аспирантами при написании диссертационного исследования, а также при подготовке статей, докладов и сообщений на научных конференциях и занятиях других научных дисциплин.

### 1.4. Язык преподавания: русский