

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
Б1.Б.01 АКАДЕМИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Уровень: Подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки:

**01.06.01 – Математика и механика**

**04.06.01 Химические науки**

**05.06.01 Науки о земле**

**08.06.01 Техника и технологии строительства**

**13.06.01 Электро- и теплотехника**

**38.06.01 Экономика**

**40.06.01 – Юриспруденция**

**44.06.01 – Образование и педагогические науки**

**45.06.01 – Языкознание и литературоведение**

**49.06.01 – Физическая культура и спорт**

Квалификация (степень) выпускника

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Название обеспечивающей кафедры:

**Кафедра иностранных языков**

Должность, ученая степень, ФИО разработчика:

к.филол.н, доцент О.А. Хопияйнен [O. Hopiyainen@ugrasu.ru](mailto:O.Hopiyainen@ugrasu.ru)

к.филол.н, доцент А.В. Бровина [a\\_brovina@mail.ru](mailto:a_brovina@mail.ru)

**Виды и объем занятий по дисциплине**

**Набор 2018 г.**

Виды занятий	Объём занятий, час			
	Всего	1 семестр	2 семестр	
Практические (семинарские) занятия	<b>66</b>	30	36	
Самостоятельная работа	<b>51</b>	42	9	
Контактная работа	<b>66</b>	30	36	
Итого:.	<b>144/4 зе</b>	72/2 зе	72/2 зе	
Итоговый контроль по дисциплине (промежуточная аттестация):	<b>27 Экзамен</b>		27 Экзамен	

**Коды формируемых компетенций: УК-3, УК-4**

**Цель освоения дисциплины:** достижение аспирантами уровня владения иностранным языком, позволяющего успешно использовать его в научной и профессиональной деятельности.

**Аспирант должен знать:**

- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной

и письменной форме на государственном и иностранном языках.

**Аспирант должен уметь:**

- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;
- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.

**Аспирант должен владеть:**

- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;
- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.

**Место дисциплины в образовательной программе:** относится к дисциплинам базового цикла учебного плана.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

1. Наука и образование. Реалии академической жизни.
2. Особенности научного функционального стиля.
3. Научная работа аспиранта.
4. Научные публикации. Аннотирование и реферирование.
5. Международные научные контакты: конференции, симпозиумы.

**Организация учебных занятий по дисциплине**

Обучение построено на основе системы аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов с применением элементов электронно-образовательной среды.

Виды аудиторных занятий: практические занятия с использованием PowerPoint презентаций.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы: выполнение заданий в электронно-образовательной среде, чтение рекомендованной литературы, выполнение практических заданий, подготовка презентаций.

**АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ  
Б1.Б.02 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

Уровень: **Подготовка кадров высшей квалификации**

Направление подготовки:

**01.06.01 – Математика и механика**; Профиль: Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**04.06.01 – Химические науки**; Профиль: Физическая химия

**05.06.01 – Науки о земле**; Профиль: Геоэкология (по отраслям)

Квалификация (степень) выпускника

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Нормативный срок освоения программы: **3 года**

Название обеспечивающей кафедры

**Кафедра истории, философии и права**

**Профессор, д. ф. н. Федулов Игорь Николаевич**

**Виды и объем занятий по дисциплине**

**Набор 2018 г.**

Виды занятий	Объём занятий, час			Заочная форма обучения
	Всего	1 семестр	2 семестр	
Лекции	<b>32</b>	32		
Практические (семинарские) занятия	<b>32</b>		32	
Самостоятельная работа	<b>89</b>	40	49	
Промежуточный контроль	<b>Реферат</b>		Реферат	
Итого: час./з.е.	<b>180 час./5 з.е.</b>	72 час./2 з.е.	108 час./3 з.е.	
Итоговый контроль по дисциплине (промежуточная аттестация):	<b>Экзамен 27</b>		Экзамен 27	

**Коды формируемых компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5**

**Целью освоения дисциплины** является рассмотрение философии в том ракурсе, где она тесно смыкается и взаимодействует с наукой, представление истории становления и развития математических, естественных и технических наук, определение специфики и значения их философской проблематики, формирование у аспирантов потребности к философским оценкам научных фактов.

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

**Аспирант должен знать:**

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений;
- методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе, в междисциплинарных областях;
- методы научно-исследовательской деятельности;
- основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.

**Аспирант должен уметь:**

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач;
- оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;
- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений;
- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.

**Аспирант должен владеть:**

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе, междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития.

**Место дисциплины в структуре ОПОП – Б1.Б.02**

Дисциплина «История и философия науки» относится к дисциплинам Блока 1. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕТ/180 час.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** наука, философия науки, история науки, методы, научное познание, теория, эксперимент, классификация, социально-гуманитарные науки, естественные науки.

**1. Исторические формы науки**

Античная наука.

Средневековая наука.

Возникновение современной науки в Западной Европе.

Классическая наука: наука XVII-XVIII вв.

Классическая наука: наука XIX века.

Неклассическая наука.

Постнеклассическая наука.

**2. Философия и методология науки.**

Классификация наук в истории науки и философии.

Научная картина мира.

Научные революции.

Научное и вненаучное знание.

Позитивистская традиция в философии науки.

Сциентизм и антисциентизм.

Соотношение науки и паранауки.

**3. Философские проблемы математических, естественных и технических наук.**

Философские проблемы математики.

Философские проблемы физики.

Философские проблемы техники.

Философские проблемы информатики.

Философские проблемы химии.

Философские проблемы биологии.

Философские проблемы наук о Земле.

**Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам. В рамках курса предусмотрено использование следующих форм работы в группах:

- 1) проведение бесед, дискуссий;
- 2) представление презентаций, докладов, рефератов.

Промежуточный контроль – реферат. Итоговый контроль по дисциплине проходит в форме экзамена.

<b>АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> Б1.В.01 Современные процедуры научной деятельности				
<b>Направление подготовки</b> 04.06.01 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ Направленность (профиль): Физическая химия				
<b>Год набора</b> 2018				
доцент, к.т.н., Леонов Вадим Вячеславович, leonovvadim@yandex.ru				
<b>Виды и объем занятий по дисциплине</b>				
Виды занятий	Объем занятий, час			
	Всего	1 семестр		
Лекции	-	-		
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	12	12		
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	-	-		
Самостоятельная работа	96	96		
Контрольные работы	-	-		
Курсовой (ая) проект/ работа	-	-		
Итого:	108/3	108/3		
Итоговый контроль:	зачет	зачет		
<p><b>Коды формируемых компетенций:</b> УК-2; УК-1; УК-3; УК-5; УК-4</p> <p><b>Цель</b> – овладении знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управлении научными исследованиями.</p> <p><b>Знать:</b> основные направления развития химической науки, с тем, чтобы сформировать способность к оценке необходимой информации при решении исследовательских и практических задач.</p> <p><b>Уметь:</b> выделять и систематизировать основные идеи в научной литературе по специальности; критически оценивать любую поступающую информацию; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сбора, обработки, анализа систематизации и представления информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.</p>				
<p style="text-align: center;"><b>Место дисциплины в образовательной программе</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Предшествующие дисциплины</b></p> <p>Дисциплина <i>Современные процедуры научной деятельности</i> относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 04.06.01 – Химические науки.</p>				
<p style="text-align: center;"><b>Структура и ключевые понятия дисциплины:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методология научной деятельности</li> <li>2. Поиск информации для научного исследования</li> <li>3. Представление результатов научного исследования (тезисы, статьи, автореферат, диссертация, публичный доклад и т.д.)</li> </ol>				
<p style="text-align: center;"><b>Организация учебных занятий по дисциплине.</b></p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: семинары и самостоятельная работа обучающегося. Программой дисциплины предусмотрен текущий контроль успеваемости в форме тестовых заданий и итоговый</p>				

контроль в форме зачета. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
Б1.В.02 ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

**Направление подготовки 04.06.01 Химические науки  
Год набора 2018**

**Профессор кафедры химии, д.х.н. Новиков Александр Автономович [aleks\\_hm@bk.ru](mailto:aleks_hm@bk.ru)**

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объём занятий, час		
	<i>всего</i>	<i>3 семестр</i>	<i>4 семестр</i>
Лекции	-	-	-
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	<b>70</b>	<b>40</b>	<b>30</b>
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	-	-	-
Самостоятельная работа	<b>218</b>	<b>104</b>	<b>114</b>
Контрольные работы	-	-	-
Курсовой (ая) проект/ работа	-	-	-
Итого:	<b>324/9</b>	<b>144/4</b>	<b>180/5</b>
Итоговый контроль:	<b>36</b> зачет, экзамен	<b>зачет</b>	<b>36</b> зачет, экзамен

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Физическая химия» являются получение углубленных знаний об общих законах, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях; о количественных взаимодействиях между химическим составом, структурой вещества и его свойствами; формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской. Развитие понятийной теоретической базы и формирование уровня практической подготовки, необходимых для понимания современных проблем физической химии.

**Коды формируемых компетенций**

ПК-1 наличием представления о системе фундаментальных химических понятий и методологических аспектов физической химии

31 (ПК-1)

ЗНАТЬ: наиболее актуальные направления исследований в теоретической и экспериментальной физической химии

У1 (ПК-1)

УМЕТЬ: использовать знания по актуальным направлениям физической химии в собственных научных исследованиях

В1 (ПК-1)

ВЛАДЕТЬ: методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа имеющихся знаний и умений, формулировки выводов и рекомендаций по направленности подготовки Химические науки

ПК-2 знанием теоретических основ строения вещества, а также методов исследования физико-химических свойств веществ

31 (ПК-2)

ЗНАТЬ: теоретические основы строения вещества, а также методы исследования физико-химических свойств веществ

У1 (ПК-2)

УМЕТЬ: использовать знания по теоретическим основам строения вещества; использовать методы исследования физико-химических свойств веществ

В1 (ПК-2)

ВЛАДЕТЬ: методами исследования физико-химических свойств веществ

ПК-3 умением устанавливать взаимосвязи между составом, строением и свойствами веществ, прогнозировать свойства веществ

З1 (ПК-3)

ЗНАТЬ: взаимосвязи состава, строения и свойств веществ

У1 (ПК-3)

УМЕТЬ: прогнозировать свойства веществ на основе теоретических предпосылок и экспериментальных данных анализа состава, строения и свойств веществ

В1 (ПК-3)

ВЛАДЕТЬ: навыками химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами исследования химических веществ и реакций во взаимосвязи между составом, строением и свойствами веществ

### **Место дисциплины в образовательной программе**

#### **Предшествующие дисциплины**

Дисциплина «Физическая химия» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 04.06.01 Химические науки. Дисциплина «Физическая химия» изучается на втором году обучения. Это дисциплина, дающая понимание законов, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях, количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами. Теоретической основой физической химии являются законы физической науки. Она включает учение о строении молекул вещества, химическую термодинамику и химическую кинетику.

Является основой для дисциплин:

- Научно-исследовательский семинар по профилю.

#### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

1. Квантовая химия и химическая связь
2. Строение и реакционная способность веществ
3. Химическая кинетика и катализ
4. Химическая термодинамика
5. Электрохимия
6. Поверхностные явления
7. Методы исследования
8. Современные материалы
9. Перспективные физические технологии

#### **Организация учебных занятий по дисциплине.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единицы 324 часа. Промежуточной аттестацией в 3 семестре является зачет, а в 4 семестре зачет и экзамен. На практические занятия в общем отведено 70 часов, на самостоятельную работу 104 часа.



**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
Б1.В.03 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР ПО ПРОФИЛЮ**

**Направление подготовки 04.06.01 Химические науки  
Год набора 2018**

**К.х.н., доцент Котванова Маргарита Кондратьевна m\_kotvanova@ugrasu.ru**

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час		
	<i>всего</i>	<i>3 семестр</i>	<i>4 семестр</i>
Лекции	-	-	-
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	<b>66</b>	36	30
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	-	-	-
Самостоятельная работа	<b>78</b>	36	42
Контрольные работы	-	-	-
Курсовой (ая) проект/ работа	-	-	-
Итого:	<b>144/4</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>
Итоговый контроль:	<b>Зачет</b>	<i>Зачет</i>	Зачет

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

Целями освоения дисциплины являются подготовка аспиранта к научно исследовательской деятельности, разработке программ научных исследований, организации и проведению научных исследований, систематизации информации по теме исследования, оценке и интерпретации полученных результатов. Семинары должны способствовать подготовке диссертационного исследования.

Задачами дисциплины являются:

- освоение норм и правил академического письма;
- анализ научной литературы по теме исследования;
- овладение навыками организации и планирования научно-исследовательской работы (составление плана исследования, постановка целей и формулировка задач исследования, изучение методов сбора и анализа данных)
- получение представления о методах и приемах руководства научно-исследовательской работой студентов.

**Коды формируемых компетенций**

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

способы анализа имеющейся информации, методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий, сущность информационных технологий.

Код 31(ОПК-1)

**ЗНАТЬ:**

основные источники и методы поиска научной информации

Код 32(ОПК-1)

**УМЕТЬ:**

анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований

Код У3 (ОПК-1)

УМЕТЬ:

сбирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа

Код У4 (ОПК-1)

УМЕТЬ:

выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость при условии уважительного отношения к вкладу и достижениям других исследователей, занимающихся (занимавшихся) данной проблематикой, соблюдения научной этики и авторских прав

Код У5 (ОПК-1)

ВЛАДЕТЬ:

современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской деятельности в определенных областях химической науки

Код В1 (ОПК-1)

ВЛАДЕТЬ:

навыками публикации результатов научных исследований, в том числе полученных лично обучающимся, в рецензируемых научных изданиях

Код В2 (ОПК-1)

**ОПК-2** готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук

31 (ОПК-2)

**ЗНАТЬ:** научно-методические основы организации научно-исследовательской деятельности;

32 (ОПК-2)

**ЗНАТЬ:** отечественную и зарубежную специфику нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение научных исследований и представление их результатов;

У1 (ОПК-2)

**УМЕТЬ:** определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки и хозяйственной практики;

В1 (ОПК-2)

**ВЛАДЕТЬ:** культурой научной дискуссии и навыками профессионального общения с соблюдением делового этикета;

В3 (ОПК-2)

**ВЛАДЕТЬ:** особенностями научного и научно-публицистического стиля.

#### **Место дисциплины в образовательной программе**

##### **Предшествующие дисциплины**

Дисциплина «Научно-исследовательский семинар по профилю» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 04.06.01 Химические науки.

Дисциплина «Научно-исследовательский семинар по профилю» формирует базовые представления о сущности, основополагающих принципах, методах и приемах научно-исследовательской деятельности, а также формирует базовые навыки ораторского мастерства и представления материала перед аудиторией, навыки академического письма и представления материала в виде научной статьи или тезисов доклада.

##### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

1 Подготовка статьи по проблемам диссертационного исследования. Правила оформления статей в научных журналах и диссертационного исследования.

2 Поиск и сбор химической информации для научного исследования. Составление плана сбора информации для научных исследований.

3 Подготовка текста обзора научной и аналитической литературы.

- 4 Обоснование темы и общего плана диссертационного исследования.
- 5 Обоснование актуальности выбранной темы диссертационного исследования.
- 6 Обоснование новизны выбранной темы диссертационного исследования.
- 7 Обоснование целей и задач выбранной темы диссертационного исследования.
- 8 Изучение применяемых методик научного исследования по выбранной теме диссертационного исследования.

**Организация учебных занятий по дисциплине.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетных единицы **144** часа. Научно-исследовательский семинар по профилю проводится на базе кафедры химии ЮГУ. Аспирант должен представить не менее одного научного доклада и не менее двух кратких выступлений (рецензирование, оппонирование, изложение точки зрения). Семинар нацелен на формирование у обучающегося культуры профессионального научного мышления, а также навыков общения с коллегами на профессиональном уровне.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.04 СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫСШЕЙ  
ШКОЛЫ**

**Направления подготовки аспирантуры**

01.06.01 – Математика и механика  
 04.06.01 – Химические науки  
 05.06.01 – Науки о земле  
 08.06.01 – Техника и технология строительства  
 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника  
 38.06.01 – Экономика  
 40.06.01 – Юриспруденция  
 44.06.01 – Образование и педагогические науки  
 45.06.01 – Языкознание и литературоведение  
 49.06.01 - Физическая культура и спорт  
 13.06.01 - Электро- и теплотехника

**Год набора  
2018**

Доцент, канд., пед. наук Братцева Ольга Анатольевна

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	<u>2</u> семестр	
Лекции	10	10	
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	10	10	
Самостоятельная работа	52	52	
Итого:	72/2	72/2	
Итоговый контроль:	зачет с оценкой	зачет с оценкой	

**Коды формируемых компетенций** ПК-4 (ПК-6), ОПК-2 (ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8)

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины**

«Современные образовательные технологии высшей школы» как учебная дисциплина направлена на содействие становления профессиональной компетентности аспиранта в области теории и практики обучения в учреждениях высшего образования и развития профессиональных компетенций, необходимых для эффективного решения задач обучения студентов.

Цель курса: создание условий для развития профессиональной компетентности в сфере педагогической деятельности путем овладения системными знаниями о технологиях обучения в ВУЗе.

Дисциплина ориентирует на преподавательский, организационно-управленческий виды профессиональной деятельности. Ее изучение способствует решению следующих типовых задач профессиональной деятельности: планировать, организовывать и оценивать образовательный процесс в вузе; планировать, организовывать и оценивать собственную профессионально-педагогическую деятельность.

**Знать:**

- понятийно-терминологическую базу курса;

**Уметь:**

- экстраполировать знания полученные в ходе обучения в современный образовательный процесс высшей школы;
- осуществлять отбор и использовать оптимальные современные дидактические технологии, методы и средства обучения в образовательном процессе высшей школы;

**Владеть:**

- способами решения практических педагогических задач
- навыками психолого-педагогической рефлексии

**Место дисциплины в образовательной программе**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана.- Б1.В.04.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

*Образовательные технологии: сущность понятия, подходы к классификации.* Эволюция понятия «образовательная технология». Сущность понятия «образовательная технология» -современные подходы к трактовке понятия. Соотношение понятий «технология» и методика. Основные черты технологичного процесса обучения. Управление учебной деятельностью – главная функция преподавателя. Классификация образовательных технологий в ВУЗе. Специфические педагогические задачи, решаемые различными педагогическими технологиями.

*Проблемное обучение как дидактическая технология.* Дидактические задачи проблемного обучения. Основные понятия технологии проблемного обучения: проблемная ситуация, учебная проблема. Реализация принципа проблемности. Проблемная лекция – сущностная характеристика. Логические звенья проблемной лекции: создание проблемной ситуации, анализ проблемной задачи, выдвижение гипотезы, проверка гипотезы, проверка решения проблемной задачи.

*Технология проектного обучения.* Классификационные характеристики проектной технологии. Особенности методики осуществления учебного проекта. Система методических приемов развития проектного мышления. Принципы проектной деятельности. Проблема организации совокупного субъекта проектной деятельности. Специфика предмета проектной деятельности. Методы обучения, используемые в проектной деятельности.

*Технология модульно-рейтингового обучения.* Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости студентов: цели, методические, организационные условия, влияние на качественные характеристики и эффективность образовательного процесса. Формирование рейтинговой системы.

*Особенности технологий активного обучения.* характер учебной деятельности студентов, изменение ролей преподавателя, студента и учебного материала. Классификации инновационных технологий. Общая характеристика «кейс-технологии», «деловой игры», «дебатов», « дискуссии», «круглого стола»:

педагогические задачи, принципы организации и проведения.

*Контрольно- оценочный компонент в целостном процессе обучения.*

Инновационные подходы к контрольно-оценочной деятельности преподавателя и самоконтролю студентов: рейтинговая система контроля, «портфолио», индивидуальный кумулятивный индекс (ИКИ). Рейтинговая система контроля: правила перехода к рейтинговой системе, алгоритм деятельности преподавателя при переходе на модульно-рейтинговое обучение. Портфолио: цель и результат, функции и виды портфолио. Критерии оценивания портфолио. Виды представления отзывов. Технология ИКИ как основа для разработки индивидуальных маршрутов обучения студентов. Виды деятельности студентов, подлежащих оценке и самооценке.

**Организация учебных занятий по дисциплине.**

Обучение построено на основе системы аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Виды аудиторных занятий: лекционное занятие, практическое занятие, самостоятельная работа под руководством преподавателя.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы: прочтение рекомендованной литературы, оформление отчетов по результатам домашнего задания.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.01 ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН**

**Направления подготовки аспирантуры**

01.06.01 – Математика и механика  
 04.06.01 – Химические науки  
 05.06.01 – Науки о земле  
 08.06.01 – Техника и технология строительства  
 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника  
 38.06.01 – Экономика  
 40.06.01 – Юриспруденция  
 44.06.01 – Образование и педагогические науки;  
 45.06.01 – Языкознание и литературоведение;  
 49.06.01 - Физическая культура и спорт  
 13.06.01 – Электро- и теплотехника

**Год набора  
2018**

Доцент, канд., пед. наук Братцева Ольга Анатольевна

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	<u>2</u> семестр	
Лекции	10	10	
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	10	10	
Самостоятельная работа	88	88	
Итого:	108/3	108/3	
Итоговый контроль:	зачет	зачет	

**Коды формируемых компетенций** ПК-4 (ПК-6)

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины**

«Педагогический дизайн» как учебная дисциплина направлена на содействие становления профессиональной компетентности аспиранта в области теории и практики обучения в учреждениях высшего образования и развития профессиональных компетенций, необходимых для эффективного решения задач обучения студентов.

Целями освоения дисциплины «Педагогический дизайн» являются освоение педагогических знаний в области организации обучения в высших учебных заведениях и применение этих знаний в педагогической деятельности по проектированию учебных курсов.

Дисциплина ориентирует на преподавательский, организационно-управленческий виды профессиональной деятельности. Ее изучение способствует решению следующих типовых задач профессиональной деятельности: планировать, организовывать и оценивать образовательный процесс в вузе; планировать, организовывать и оценивать собственную профессионально-педагогическую деятельность.

**Знать:**

- понятийно-терминологическую базу курса;

**Уметь:**

- экстраполировать знания полученные в ходе обучения в современный

образовательный процесс высшей школы;

- осуществлять отбор и использовать оптимальные современные дидактические технологии, методы и средства обучения в образовательном процессе высшей школы;

**Владеть:**

- способами решения практических педагогических задач

- навыками психолого-педагогической рефлексии

**Место дисциплины в образовательной программе**

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана – Б1.В. ДВ.01.01.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

Специфика организации процесса обучения в высшей школе. Дидактика высшей школы (ДВШ): понятие, основные дидактические вопросы, понятийная система дидактики ВШ, дидактические отношения, задачи, функции. Понятие и сущность обучения. Движущие силы образовательного процесса. Логика учебного процесса. Структура процесса усвоения;

Закономерности и принципы обучения в высшей школе. Понятие о дидактических законах, закономерностях. Их характеристика. Понятие о принципах и правилах обучения в высшей школе. Их характеристика

Федеральный государственный образовательный стандарт как нормативно-правовая основа проектирования и реализации образовательных программ высшего образования.

Содержание образования: понятие, структурные компоненты, принципы и критерии отбора содержания образования. Нормативные документы, отражающие содержание образования. Принцип преемственности в построении государственных образовательных стандартов. Характеристика требований стандарта. Дидактические подходы к реализации стандартов.

Методы, приемы и средства профессионального образования. Понятие «метод обучения» и его характеристика. Подходы к классификации методов обучения. Репродуктивные и продуктивные методы профессионального образования.

Формы организации процесса обучения в высшей школе. Лекция, семинар, самостоятельная работа – основные формы организации обучения в высшей школе.

Педагогический дизайн: подходы к понятию «педагогический дизайн», уровни понятия, Основные группы требований к цифровым образовательным ресурсам, выделенные на основе педагогического дизайна.

**Организация учебных занятий по дисциплине.**

Обучение построено на основе системы аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Виды аудиторных занятий: лекционное занятие, практическое занятие, самостоятельная работа под руководством преподавателя.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы: прочтение рекомендованной литературы, оформление отчетов по результатам домашнего задания.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01 Инклюзивное образование

### Направления подготовки аспирантуры

01.06.01 – Математика и механика  
04.06.01 – Химические науки  
05.06.01 – Науки о земле  
08.06.01 – Техника и технология строительства  
09.06.01 – Информатика и вычислительная техника  
38.06.01 – Экономика  
40.06.01 – Юриспруденция  
44.06.01 – Образование и педагогические науки;  
45.06.01 – Языкознание и литературоведение;  
49.06.01 – Физическая культура и спорт  
13.06.01 – Электро- и теплотехника

Год набора  
2018

Доцент, канд., психол. наук Булатова Ольга Владимировна

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	_2_ семестр	
Лекции	10	10	
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	10	10	
Самостоятельная работа	88	88	
Итого:	108	108	
Итоговый контроль:	зачет	зачет	

**Коды формируемых компетенций** ПК-4 (ПК-6) , ОПК -8 (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6)

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины

«Инклюзивное образование» как учебная дисциплина направлена на содействие становления профессиональной компетентности аспиранта в области теории и практики организации инклюзивного образования в вузе и развития профессиональных компетенций, необходимых для эффективного решения задач обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидности.

**Целями** освоения дисциплины «Инклюзивное образование» являются освоение педагогических знаний в области организации инклюзивного обучения в высших учебных заведениях и применение этих знаний в педагогической деятельности по организации учебных курсов для студентов с ОВЗ и инвалидностью.

#### Знать:

- современные технологии, методы и организационные формы осуществления инклюзивного образовательного процесса в высшей школе;
- особенности содержания и организации педагогического процесса в вузе для студентов с ОВЗ и инвалидов;

#### Уметь:

- планировать и реализовать современные технологии, методы и организационные формы осуществления инклюзивного образовательного процесса в высшей школе;
- организовывать образовательный процесс в вузе в изменяющихся социокультурных

условиях, определять пути повышения взаимодействия субъектов, в том числе для студентов с ОВЗ и инвалидностью;

**Владеть:**

- технологиями, методами и организационными формами осуществления инклюзивного образовательного процесса в высшей школе;
- навыками педагогического общения в различных категориях студентов с ОВЗ и инвалидностью.

**Место дисциплины в образовательной программе**

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана – Б1.В. ДВ.01.02.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

Специфика организации процесса обучения в высшей школе. Дидактика высшей школы (ДВШ): понятие, основные дидактические вопросы, понятийная система дидактики ВШ, дидактические отношения, задачи, функции. Понятие и сущность обучения. Движущие силы образовательного процесса. Логика учебного процесса. Структура процесса усвоения;

Закономерности и принципы обучения в высшей школе. Понятие о дидактических законах, закономерностях. Их характеристика. Понятие о принципах и правилах обучения в высшей школе. Их характеристика

Федеральный государственный образовательный стандарт как нормативно-правовая основа проектирования и реализации образовательных программ высшего образования.

Содержание образования: понятие, структурные компоненты, принципы и критерии отбора содержания образования. Нормативные документы, отражающие содержание образования. Принцип преемственности в построении государственных образовательных стандартов. Характеристика требований стандарта. Дидактические подходы к реализации стандартов.

Методы, приемы и средства профессионального образования. Понятие «метод обучения» и его характеристика. Подходы к классификации методов обучения. Репродуктивные и продуктивные методы профессионального образования.

Формы организации процесса обучения в высшей школе. Лекция, семинар, самостоятельная работа – основные формы организации обучения в высшей школе.

Педагогический дизайн: подходы к понятию «педагогический дизайн», уровни понятия, Основные группы требований к цифровым образовательным ресурсам, выделенные на основе педагогического дизайна.

**Организация учебных занятий по дисциплине.**

Обучение построено на основе системы аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Виды аудиторных занятий: лекционное занятие, практическое занятие, самостоятельная работа под руководством преподавателя.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы: прочтение рекомендованной литературы, оформление отчетов по результатам домашнего задания.

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ**  
**Б2.В.01(П) практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 1 (педагогическая практика)**

01.06.01 Математика и механика  
 04.06.01 Химические науки  
 05.06.01 Науки о Земле  
 08.06.01 Техника и технологии строительства  
 09.06.01 Информатика и вычислительная техника  
 13.06.01 Электро- и теплотехника  
 38.06.01 Экономика  
 40.06.01 Юриспруденция  
 44.06.01 Образование и педагогические науки  
 45.06.01 Языкознание и литературоведение  
 49.06.01 Физическая культура и спорт  
 Год набора – 2018

**Доктор педагогических наук, доцент Мищенко Владимир Александрович**

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час/кредитах				
	Всего	1 год	2 год	3 год	4 год
Самостоятельная работа	108	108			
Итоговый контроль:	зачет с оценкой	зачет с оценкой			
<b>Итого</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>			

**Коды формируемых компетенций: ОПК-2 (для направлений подготовки: 01.06.01 Математика и механика, 05.06.01 Науки о Земле, 45.06.01 Языкознание и литературоведение), ОПК-3 (для направлений подготовки: 04.06.01 Химические науки, 38.06.01 Экономика), ОПК-5 (для направлений подготовки: 40.06.01 Юриспруденция, 13.06.01 Электро- и теплотехника), ОПК-6 (для направления подготовки 49.06.01 Физическая культура и спорт), ОПК-8 (для направлений подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, 44.06.01 Образование и педагогические науки), ПК-4 (для направлений подготовки: 01.06.01 Математика и механика, 04.06.01 Химические науки, 05.06.01 Науки о Земле, 08.06.01 Техника и технологии строительства, 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, 38.06.01 Экономика, 40.06.01 Юриспруденция, 44.06.01 Образование и педагогические науки, 45.06.01 Языкознание и литературоведение, 49.06.01 Физическая культура и спорт), ПК-6 (для направления подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника), УК-5 (для направлений подготовки: 01.06.01 Математика и механика, 04.06.01 Химические науки, 05.06.01 Науки о Земле, 45.06.01 Языкознание и литературоведение), УК-6 (для направлений подготовки: 08.06.01 Техника и технологии строительства, 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, 13.06.01 Электро- и теплотехника, 38.06.01 Экономика, 40.06.01 Юриспруденция, 49.06.01 Физическая культура и спорт, 44.06.01 Образование и педагогические науки)**

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

**Целью педагогической практики является формирование у аспирантов навыков и умений педагогического мастерства и использования их в дальнейшей профессиональной деятельности.**

- в процессе прохождения педагогической практики аспиранты должны овладеть основами научно-методической и учебно-методической работы;
- самостоятельно планировать и проводить индивидуальные и групповые формы работы психологической, воспитательной и развивающей направленности, контроля и оценки эффективности учебной деятельности.
- познакомиться с различными способами структурирования и предъявления учебного материала, способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной риторики, с различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель».

**Знать:**

- знать нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования
- дидактические требования к организации образовательного процесса в высшей школе
- современные подходы к разработке образовательных технологий и их реализации в образовательной деятельности
- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.

**Уметь:**

- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы и средства преподавания
- моделировать образовательный процесс на основе сетевого взаимодействия его участников
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.
- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.

**Владеть:**

- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования
- навыками грамотной устной речи и ведения дискуссии
- навыками проектирования образовательных технологий
- современными информационно-коммуникационными технологиями для обеспечения научно-исследовательской деятельности
- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.
- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

**Место дисциплины в образовательной программе**

Педагогическая практика является составной частью блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Педагогическая практика нацелена на формирование практических навыков преподавания специальных дисциплин по направлению подготовки аспиранта и контроль освоения квалификации «Преподаватель – исследователь». Организатором педагогической практики является профильная кафедра аспиранта, решением кафедры назначается руководитель практики, утверждается индивидуальный план прохождения практики.

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ  
Б2.В.02(П) ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 2 (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

**01.06.01 Математика и механика  
04.06.01 Химические науки  
05.06.01 Науки о Земле  
08.06.01 Техника и технологии строительства  
09.06.01 Информатика и вычислительная техника  
13.06.01 Электро- и теплотехника  
38.06.01 Экономика  
40.06.01 Юриспруденция  
44.06.01 Образование и педагогические науки  
45.06.01 Языкознание и литературоведение  
49.06.01 Физическая культура и спорт  
Год набора – 2018**

Доктор педагогических наук, доцент Мищенко Владимир Александрович

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час/кредитах				
	Всего	1 год	2 год	3 год	4 год
Самостоятельная работа	108		108		
Итоговый контроль:	зачет		зачет		
<b>Итого</b>	<b>108/3</b>		<b>108/3</b>		

**Коды формируемых компетенций:** ОПК-2 (для направлений подготовки: 01.06.01 Математика и механика, 05.06.01 Науки о Земле, 45.06.01 Языкознание и литературоведение), ОПК-3 (для направлений подготовки: 04.06.01 Химические науки, 38.06.01 Экономика), ОПК-5 (для направлений подготовки: 40.06.01 Юриспруденция, 13.06.01 Электро- и теплотехника), ОПК-6 (для направления подготовки 49.06.01 Физическая культура и спорт), ОПК-8 (для направлений подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, 44.06.01 Образование и педагогические науки), ПК-4 (для направлений подготовки: 01.06.01 Математика и механика, 04.06.01 Химические науки, 05.06.01 Науки о Земле, 08.06.01 Техника и технологии строительства, 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, 38.06.01 Экономика, 40.06.01 Юриспруденция, 44.06.01 Образование и педагогические науки, 45.06.01 Языкознание и литературоведение, 49.06.01 Физическая культура и спорт), ПК-6 (для направления подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника), УК-5 (для направлений подготовки: 01.06.01 Математика и механика, 04.06.01 Химические науки, 05.06.01 Науки о Земле, 45.06.01 Языкознание и литературоведение), УК-6 (для направлений подготовки: 08.06.01 Техника и технологии строительства, 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, 13.06.01 Электро- и теплотехника, 38.06.01 Экономика, 40.06.01 Юриспруденция, 49.06.01 Физическая культура и спорт, 44.06.01 Образование и педагогические науки)

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

Целью педагогической практики является формирование у аспирантов навыков и умений педагогического мастерства и использования их в дальнейшей профессиональной деятельности.

- в процессе прохождения педагогической практики аспиранты должны овладеть основами научно-методической и учебно-методической работы;

- самостоятельно планировать и проводить индивидуальные и групповые формы работы психологической, воспитательной и развивающей направленности, контроля и оценки эффективности учебной деятельности.

- познакомиться с различными способами структурирования и предъявления учебного материала, способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной риторики, с различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель».

**Знать:**

- знать нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования
- дидактические требования к организации образовательного процесса в высшей школе
- современные подходы к разработке образовательных технологий и их реализации в образовательной деятельности
- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.

**Уметь:**

- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы и средства преподавания
- моделировать образовательный процесс на основе сетевого взаимодействия его участников
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.
- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.

**Владеть:**

- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования
- навыками грамотной устной речи и ведения дискуссии
- навыками проектирования образовательных технологий
- современными информационно-коммуникационными технологиями для обеспечения научно-исследовательской деятельности
- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.
- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

**Место дисциплины в образовательной программе**

Педагогическая практика является составной частью блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 3 академических часов.**

Педагогическая практика нацелена на формирование практических навыков преподавания специальных дисциплин по направлению подготовки аспиранта и контроль освоения квалификации «Преподаватель – исследователь». Организатором педагогической практики является профильная кафедра аспиранта, решением кафедры назначается руководитель практики, утверждается индивидуальный план прохождения практики.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ)**

**Направление подготовки 04.06.01 Химические науки**

**Год набора 2018**

**Профессор кафедры химии, д.х.н. Клименко Любовь Степановна**

[l\\_klimenko@ugrasu.ru](mailto:l_klimenko@ugrasu.ru)

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час		
	<i>всего</i>	<i>3 семестр</i>	<i>4 семестр</i>
Лекции	-		-
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	-		-
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	-		-
Самостоятельная работа	<b>108/3</b>		<b>108/3</b>
Контрольные работы	-		-
Курсовой (ая) проект/ работа	-		-
Итого:	<b>108/3</b>		<b>108/3</b>
Итоговый контроль:	<b>Зачет с оценкой</b>		Зачет с оценкой

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

Целями *практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности* (далее научно-исследовательская практика) являются формирование у аспирантов навыков и умений экспериментальной научной работы (изучение и отработка методов исследования, методик синтеза и анализа и пр.).

Задачами научно-исследовательской практики являются:

- овладение теоретическими знаниями, касающимися методов исследования веществ и материалов;
- овладение практическими навыками экспериментального исследования веществ и материалов.

**Коды формируемых компетенций**

УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

**ВЛАДЕТЬ:**

навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках

Код В1(УК-4)

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

**ВЛАДЕТЬ:**

современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской деятельности в определенных областях химической науки

Код В1 (ОПК-1)

ПК-2 Знание теоретических основ строения вещества, а также методов исследования физико-химических свойств веществ

**ЗНАТЬ:**

физические принципы экспериментальных методов исследования, используемых в физической химии

Код 32 (ПК-2)

**ЗНАТЬ:** основные закономерности взаимодействия различных видов излучения с веществом

Код 33 (ПК-2)

**УМЕТЬ:**

выбрать адекватный метод исследования для решения конкретной задачи

Код У1 (ПК-2)

**УМЕТЬ:**

правильно использовать соответствующее оборудование

Код У2 (ПК-2)

**УМЕТЬ:**

интерпретировать полученные экспериментальные данные

Код У3 (ПК-2)

**ВЛАДЕТЬ:**

навыками работы на современной научной аппаратуре

Код В1(ПК-2)

**ВЛАДЕТЬ:**

конкретными методами и методиками получения и расшифровки информации с использованием соответствующего оборудования

Код В2 (ПК-2)

**ПК-3** Умение устанавливать взаимосвязи между составом, строением и свойствами веществ, прогнозировать свойства веществ

**ЗНАТЬ:**

теоретические основы методов и подходов (в том числе квантовомеханических) изучения строения молекул

Код 31 (ПК-3)

### **Место дисциплины в образовательной программе**

#### **Предшествующие дисциплины**

Научно-исследовательская практика является составной частью Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров.

Научно-исследовательская практика базируется на освоении дисциплины Научно-исследовательский семинар по профилю.

Предшествующие дисциплины (в рамках программ магистратуры или специалитета):

- Неорганическая химия
- Физическая химия
- Строение вещества
- Методы разделения и концентрирования
- Химическая технология
- Математические методы моделирования в химии
- Методы ИК- и электронной спектроскопии
- Резонансные методы исследования

Является основой для:

- Государственный экзамен (в рамках ГИА);
- Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (в рамках ГИА).

#### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

Планирование самостоятельной научно-исследовательской деятельности обучающегося осуществляется научным руководителем аспиранта, ежегодно



индивидуальный план аспиранта, в том числе по научно-исследовательской деятельности, утверждается на заседании профильной кафедры.

**Организация учебных занятий по дисциплине.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетных единицы **108** часов. Практика проходит в режиме самостоятельной работы аспиранта. Ежеженедельно научный руководитель беседует с аспирантом, обсуждаются вопросы, решаются проблемы (текущий контроль). Промежуточная аттестация проходит в форме письменного отчета аспиранта, который должен быть представлен научному руководителю по завершении научно-исследовательской практики на заседании кафедры. По результату отчета выставляется зачет с оценкой.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
Б3.В.1(Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПОДГОТОВКА  
НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)**

**Направление подготовки 04.06.01 Химические науки  
Год набора 2018**

**Профессор кафедры химии, д.х.н. Клименко Любовь Степановна  
[l.klimenko@ugrasu.ru](mailto:l.klimenko@ugrasu.ru)**

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час				
	<i>всего</i>	<i>1 год</i>	<i>2 год</i>	<i>3 год</i>	<i>4 год</i>
Лекции	-	-	-	-	-
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	-	-	-	-	-
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	<b>6912/192</b>	<b>1440/40</b>	<b>1476/41</b>	<b>2160/60</b>	<b>1836/51</b>
Контрольные работы	-	-	-	-	-
Курсовой (ая) проект/ работа	-	-	-	-	-
Итого:	<b>6912/192</b>	<b>1440/40</b>	<b>1476/41</b>	<b>2160/60</b>	<b>1836/51</b>
Итоговый контроль:		<i>Аттестация на кафедре</i>	<i>Аттестация на кафедре</i>	<i>Аттестация на кафедре</i>	ГИА

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)» являются подготовка аспиранта к ведению научно-исследовательской деятельности, разработке программ научных исследований, организации и проведению научных исследований, систематизации информации по теме исследования, оценке и интерпретации полученных результатов, подготовке, оформлению и представлению диссертационного исследования.

**Коды формируемых компетенций**

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

**ЗНАТЬ:**

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.

Код З1(УК-1)

**УМЕТЬ:**

анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.

Код У1 (УК-1)

**УМЕТЬ:**

при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений.

Код У2 (УК-1)

**ВЛАДЕТЬ:**

навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Код В1 (УК-1)

**ВЛАДЕТЬ:**

навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Код В2 (УК-1)

УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

**ЗНАТЬ:**

методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Код З1(УК-4)

**УМЕТЬ:**

следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках

Код У1(УК-4)

**ВЛАДЕТЬ:**

навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках

Код В1(УК-4)

УК-5 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

**ВЛАДЕТЬ:**

приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач

Код В1(УК-5)

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

**ЗНАТЬ:**

способы анализа имеющейся информации, методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий, сущность информационных технологий.

Код З1(ОПК-1)

**ЗНАТЬ:**

основные источники и методы поиска научной информации

Код З2(ОПК-1)

**УМЕТЬ:**

находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности

Код У1(ОПК-1)

**УМЕТЬ:**

обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли и основные тенденции хозяйственной практики

Код У2(ОПК-1)

**УМЕТЬ:**

анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований

Код У3 (ОПК-1)

**УМЕТЬ:**

собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять

количественные методы их анализа

Код У4 (ОПК-1)

УМЕТЬ:

выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость при условии уважительного отношения к вкладу и достижениям других исследователей, занимающихся (занимавшихся) данной проблематикой, соблюдения научной этики и авторских прав

Код У5 (ОПК-1)

ВЛАДЕТЬ:

современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской деятельности в определенных областях химической науки

Код В1 (ОПК-1)

ВЛАДЕТЬ:

навыками публикации результатов научных исследований, в том числе полученных лично обучающимся, в рецензируемых научных изданиях

Код В2 (ОПК-1)

ПК-1 Наличие представления о системе фундаментальных химических понятий и методологических аспектов физической химии

ЗНАТЬ:

методы и способы обоснования научного знания; критерии приемлемости научных теорий, используемых в физической химии

Код 31 (ПК-1)

ЗНАТЬ:

фундаментальные основы, углубленные разделы и современное состояние науки «Физическая химия»

Код 32 (ПК-1)

ЗНАТЬ:

методологию химической науки

Код 33 (ПК-1)

УМЕТЬ:

правильно обозначать объект и предмет научного исследования, ставить проблемы, изыскивать факты, строить гипотезы и их доказательства

Код У1 (ПК-1)

ВЛАДЕТЬ:

методологическими основами получения научного знания

Код В1 (ПК-3)

ПК-2 Знание теоретических основ строения вещества, а также методов исследования физико-химических свойств веществ

ЗНАТЬ:

особенности строения веществ различных классов в конденсированном состоянии

Код 31 (ПК-2)

ЗНАТЬ:

физические принципы экспериментальных методов исследования, используемых в физической химии

Код 32 (ПК-2)

ЗНАТЬ: основные закономерности взаимодействия различных видов излучения с веществом

Код 33 (ПК-2)

УМЕТЬ:

выбрать адекватный метод исследования для решения конкретной задачи

Код У1 (ПК-2)

УМЕТЬ:

правильно использовать соответствующее оборудование

Код У2 (ПК-2)

УМЕТЬ:

интерпретировать полученные экспериментальные данные

Код У3 (ПК-2)

ВЛАДЕТЬ:

навыками работы на современной научной аппаратуре

Код В1(ПК-2)

ВЛАДЕТЬ:

конкретными методами и методиками получения и расшифровки информации с использованием соответствующего оборудования

Код В2 (ПК-2)

ПК-3 Умение устанавливать взаимосвязи между составом, строением и свойствами веществ, прогнозировать свойства веществ

ЗНАТЬ:

теоретические основы методов и подходов (в том числе квантовомеханических) изучения строения молекул

Код 31 (ПК-3)

ЗНАТЬ:

особенности строения неорганических веществ (молекулярных и немолекулярных)

Код 32 (ПК-3)

УМЕТЬ:

теоретически оценивать и экспериментально определять физические и химические свойства веществ и их композиций

Код У1 (ПК-3)

ВЛАДЕТЬ:

методами изучения строения молекул

Код В1(ПК-3)

ВЛАДЕТЬ:

методами получения информации о свойствах веществ

Код: В2 (ПК-3)

**ПК-4** Владение методами математического моделирования химических процессов

ЗНАТЬ:

принципы построения адекватной модели

Код 31 (ПК-4)

ЗНАТЬ:

приемы математического моделирования химических процессов

Код 32 (ПК-4)

УМЕТЬ:

проводить математическое описание модели

Код: У1 (ПК-4)

УМЕТЬ:

применять приемы математического химических процессов

Код У2 (ПК-4)

ВЛАДЕТЬ:

моделирующими алгоритмами

Код В1(ПК-4)

ВЛАДЕТЬ:

методами доказательства адекватности модели

Код: В2 (ПК-4)

### Место дисциплины в образовательной программе

#### Предшествующие дисциплины

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) относится к блоку «Научные исследования». Шифр дисциплины Б3.В.01(Н).

Предшествующие дисциплины (в рамках программ магистратуры или специалитета):

- Неорганическая химия
- Физическая химия
- Строение вещества
- Коллоидная химия
- Физико-химические основы поверхностных явлений
- Методы разделения и концентрирования
- Химическая технология
- Математические методы моделирования в химии
- Методы ИК- и электронной спектроскопии
- Резонансные методы исследования
- Новые информационные технологии в химии

Является основой для:

- Кандидатский экзамен по специальности;
- Государственный экзамен (в рамках ГИА);
- Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (в рамках ГИА).

#### Структура и ключевые понятия дисциплины:

1. *Научно-исследовательская работа*
2. *Публикации*
3. *Выступление на конференциях и семинарах*
4. *Написание текста диссертации*

#### Организация учебных занятий по дисциплине.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **192** зачетных единицы **6912** часов. Планирование самостоятельной научно-исследовательской деятельности обучающегося осуществляется научным руководителем аспиранта, ежегодно индивидуальный план аспиранта, в том числе по научно-исследовательской деятельности, утверждается на заседании кафедры химии.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б4.Б.01(Г) ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**  
**Направление 04.06.01 Химические науки (аспирантура)**  
**Профиль Физическая химия**  
**Год набора 2018**

Доцент, к.х.н., Ананьина Ирина Викторовна, irina\_ananina@mail.ru

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	8 семестр	
Подготовка к сдаче государственного экзамена / Самостоятельная работа	<b>54</b>	<b>54</b>	
Итого:	<b>108</b>	<b>108</b>	
Итоговый контроль:		<b>54</b>	<b>Экзамен</b>

**Коды формируемых компетенций ПК-2; ПК-1; ОПК-3; ПК-3**

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

**Владеть:**

- наличием представления о системе фундаментальных химических понятий и методологических аспектов физической химии;
- знанием теоретических основ строения вещества, а также методов исследования физико-химических свойств веществ;
- умением устанавливать взаимосвязи между составом, строением и свойствами веществ, прогнозировать свойства веществ;
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Целью государственной итоговой аттестации является проверка сформированности компетенций у выпускника программы подготовки кадров высшей квалификации.

**Место дисциплины в образовательной программе**

**Предшествующие дисциплины**

Государственная итоговая аттестация завершает освоение основных образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации.

Все дисциплины, предусмотренные Учебным планом направления.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**КВАНТОВАЯ ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ**

Квантовая химия; симметрия в химии; поверхности потенциальной энергии; спин в химии; современные представления о химической связи; химические связи в кристаллах; методы квантовой химии в физической химии и химическом материаловедении

**СТРОЕНИЕ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ ВЕЩЕСТВ**

Дефекты в кристаллах; структура молекул неорганических соединений в парах; стеклообразное состояние веществ; структура металлических расплавов; реакционная способность молекул; химические реакции в твердых телах; фотохимия; механохимия; фотохимия соединений переходных элементов

**ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ**

Сложные химические реакции; химические реакции при низких температурах; цепные реакции; макрокинетика; колебательные химические реакции; горение и взрыв; каталитические реакции; ферментативный катализ; взрывчатые вещества

**ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА**

Современная химическая термодинамика; энергия, энтропия, химический потенциал и термодинамическая теория химического сродства; состав пара неорганических соединений; термодинамические методы в теории гетерогенных систем

**ЭЛЕКТРОХИМИЯ**

Электрохимия; химические источники тока

## ПОВЕРХНОСТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Коллоидная химия; адсорбция; химическое модифицирование твердых поверхностей; границы зерен в металлах; поверхностные фазы и поверхностная диффузия

## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Физические методы исследования в химии; ядерный магнитный резонанс; электронный парамагнитный резонанс и ядерный квадрупольный резонанс; молекулярная спектроскопия; сканирующая зондовая микроскопия; компьютерный эксперимент в химии; молекулы в матрицах и кластерах; компьютер — помощник экспериментатора; применение ЯМР; возможности метода ИК-спектроскопии

## СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наночастицы и наноматериалы; тонкие пленки; аморфные металлы; металлические композиционные материалы; диффузия в металлах; разрушение материалов

## ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

фотоэлектрическое преобразование солнечной энергии; физические основы нанотехнологии; спиновые волны в ферромагнитных пленках; оптическая обработка информации; формирование треков в кристаллах высокоэнергетическими ионными пучками; лазерно-плазменный источник ионов и ядер; о проблемах левитации тел в силовых полях; новые полупроводниковые материалы с позиционной неупорядоченностью кристаллической решетки; новые лазерные материалы; физические основы современных линий передачи сигналов; о взрыве и о том, какая от него польза; радиолокация. Физические основы и проблемы; физические основы и методы получения магнитного поля

## Организация учебных занятий по дисциплине

Самостоятельная работа



**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б4.Б.02(Д) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ**  
**РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**  
**(ДИССЕРТАЦИИ)**

**Направление 04.06.01 Химические науки (аспирантура)**  
**Профиль Физическая химия**  
**Год набора 2018**

Доцент, к.х.н., Ананьина Ирина Викторовна, irina\_ananina@mail.ru

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	8 семестр	
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) / Самостоятельная работа	<b>216</b>	<b>216</b>	
Итого:	<b>216</b>	<b>216</b>	
Итоговый контроль:		<b>Зачет с оцен.</b>	

**Коды формируемых компетенций УК-4; ПК-2; ПК-1**

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

**Владеть:**

- наличием представления о системе фундаментальных химических понятий и методологических аспектов физической химии;
- знанием теоретических основ строения вещества, а также методов исследования физико-химических свойств веществ;
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Целью государственной итоговой аттестации является проверка сформированности компетенций у выпускника программы подготовки кадров высшей квалификации.

**Место дисциплины в образовательной программе**

**Предшествующие дисциплины**

Государственная итоговая аттестация завершает освоение основных образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации.

Все дисциплины, предусмотренные Учебным планом направления.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

Научные исследования аспирантов завершаются защитой научного доклада, который является заключительным этапом проведения итоговой аттестации.

В научном докладе дается результат исследований аспиранта, содержится решение проблемы, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, изложены научно обоснованные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

Научный доклад должен содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

**Организация учебных занятий по дисциплине**

Самостоятельная работа

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ФТД.В.02 Строительные материалы и изделия (факультатив)**

04.06.01 Химические науки  
Направленность (профиль) Физическая химия  
05.06.01 НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Направленность (профиль) Геоэкология (по отраслям)

**Год набора 2018**

Доцент кафедры ФОТД, к.ф.-м.н., доцент Милюкова Ирина Васильевна, i\_milykova@ugrasu.ru

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е. Очная форма обучения		
	Всего	3 семестр	
Лекции			
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	<b>40</b>	40	
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения			
Самостоятельная работа	<b>104</b>	104	
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/ работа			
Итого:	<b>144/4</b>	144/4	
Итоговый контроль:		зачет	

**Коды формируемых компетенций:**

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

**Целями** освоения дисциплины являются формирование научных представлений о взаимосвязи структура - свойства материалов, изучение сущности явлений, происходящих в материалах при различных методах их обработки, формирование умений в области применения основных методов изучения структурообразования и свойств материалов.

В результате обучения аспирант должен:

**Знать:**

- назначение основных методов управления свойствами материалов;
- базисные методы изучения структурного состояния и свойств материалов;

**Уметь:**

- выбирать материалы с учетом специфики изменения их физико-механических, термических, технологических и эксплуатационных свойств;
- применять методы анализа при исследовании материалов

**Владеть:**

- методиками оценки основных свойств материалов и изделий;
- методами контроля качества материалов.

**Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина (модуль) Строительные материалы и изделия (факультатив) относится к вариативной части ФТД Факультативы учебного плана

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Теоретические основы материаловедения**

Виды химических связей (ковалентная, ионная, водородная, металлическая) и межмолекулярное взаимодействие. Основные понятия о структуре и текстуре

материалов: внутреннее строение и микроструктура; кристаллическая, аморфная, аморфно-кристаллическая структуры. Взаимосвязь дефектности и физических свойств твердого тела. Понятие компонента, фазы, сплава. Модифицирование структуры и эксплуатационные свойства металлов.

**Композиционные материалы**

Понятия о композиционных материалах. Состав и строение композитов. Матричные материалы и упрочняющие компоненты. Роль границы раздела между ними. Оценка роли матрицы и упрочнителя в формировании свойств композита. Строительные композиты (дисперсно-упрочненные, волокнистые анизотропные и моноотропные). Композиционные материалы в строительной промышленности. Общие технологические приемы создания строительных материалов с заданной структурой и комплексом свойств.

**Методы исследования структуры на образцах и изделиях для определение физико-механических и эксплуатационных свойств материалов**

Методы исследования физико-механических свойств (плотность, пористость, прочность, твердость, пластичность, вязкость). Металлографические и фрактографические методы исследования (оптическая и растровая электронная микроскопия). Дифракционные методы исследования материалов (рентгенофазовый анализ, просвечивающая электронная микроскопия).

**Организация учебных занятий по дисциплине.**

Занятия по дисциплине проводятся в виде практических занятий. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление**  
**(факультатив)**  
**Направление подготовки**

**ФТД.В.04**

08.06.01 Техника и технологии строительства (Строительные материалы и изделия);  
 05.06.01 Науки о земле (Геоэкология (по отраслям); 04.06.01 Химические науки  
 (Физическая химия); 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (Автоматизация и  
 управление технологическими процессами и производствами (промышленность));

**ФТД.В.05**

13.06.01 Электро- и теплотехника (Электротехнические комплексы и системы);  
 45.06.01 Языкознание и литературоведение (Сравнительно-историческое, типологическое  
 и сопоставительное языкознание), (Языки народов Российской Федерации (финно-  
 угорские и самодийские языки);  
 44.06.01 Образование и педагогические науки (Теория и методика профессионального  
 образования);  
 49.06.01 Физическая культура и спорт (Теория и методика физического воспитания,  
 спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры);  
 38.06.01 Экономика (Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и  
 сферам деятельности в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями,  
 отраслями, комплексами);  
 40.06.01 Юриспруденция (Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное  
 право), (Судебная деятельность; прокурорская деятельность; правозащитная и  
 правоохранительная деятельность);

**Год набора**  
**2018**

д. ф.-м.н., профессор Пятков С.Г.  
 e-mail: s\_pyatkov@ugrasu.ru

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	3 семестр	
Лекции			
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	<b>40</b>	40	
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения			
Самостоятельная работа	<b>104</b>	104	
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/ работа			
Итого:	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>	
Итоговый контроль:	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>	

**Коды формируемых компетенций**

ОПК-3 (для направления 09.06.01), УК-1 для остальных направлений

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:** Целями освоения дисциплины Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление являются изучение основ теории дифференциальных уравнений и систем, теории динамических систем и оптимального управления. Дисциплина направлена на подготовку высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров, формирование и развитие их компетенций в соответствии с профессиональным стандартом, - формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности, углубленное изучение теоретических и методологических основ физико-математических наук.

**Знать:**

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; основные методы и положения теории дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления, основные методы и принципы математического моделирования в приложении к данной конкретной деятельности.

**Уметь:**

анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских и практических задач, генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений,

уметь составлять математические модели на основе дифференциальных уравнений, строить методы их решения и профессионально интерпретировать смысл полученного результата.

**Владеть:**

навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методами теории дифференциальных уравнений и их использования их при решении профессиональных задач.

**Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление» является составной частью вариативной части блока факультативы (шифр - ФТД.В.04, ФТД.В.05).

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

1. Теорема существования и единственности решения задачи Коши для системы обыкновенных дифференциальных уравнений. Продолжение решения. Простейшие классы интегрируемых дифференциальных уравнений
2. Общая теория линейных уравнений и систем (область существования решения, фундаментальная матрица Коши, формула Лиувилля—Остроградского, метод вариации постоянных и др.).
3. Краевая задача для линейного уравнения или системы уравнений. Функция Грина. Представление решения краевой задачи. Задача Штурма—Лиувилля для уравнения второго порядка. Свойства собственных функций.
4. Системы уравнений с частными производными типа Ковалевской. Аналитические решения. Теория Коши—Ковалевской. Классификация линейных уравнений второго порядка на плоскости. Характеристики.
5. Задача Коши и начально-краевые задачи для волнового уравнения и методы их решения. Свойства решений (характеристический конус, конечность скорости распространения волн, характер переднего и заднего фронтов волны и др.)
6. Задачи Дирихле и Неймана для уравнения Пуассона и методы их решения. Свойства решений (принцип максимума, гладкость, теоремы о среднем и др.) Общие результаты о разрешимости эллиптических краевых задач.
7. Задача Коши и начально-краевые задачи для уравнения теплопроводности и методы их решения. Свойства решений (принцип максимума, бесконечная скорость распространения, функция источника и др.). Общие результаты о разрешимости параболических краевых задач.
8. Методы решения краевых задач. Метод разделения переменных

**Организация учебных занятий по дисциплине.**

Освоение дисциплины проходит на практических занятиях. Освоение завершается зачетом.

<b>АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> <b>ФТД.В.05 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ</b> <b>(факультатив)</b>		
Направления подготовки: 08.06.01 Техника и технологии строительства (Строительные материалы и изделия), 05.06.01 Науки о земле (Геоэкология (по отраслям), 04.06.01 Химические науки (Физическая химия), 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность))		
<b>АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> <b>ФТД.В.06 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ</b> <b>(факультатив)</b>		
Направления подготовки: 13.06.01 Электро- и теплотехника (Электротехнические комплексы и системы), 45.06.01 Языкознание и литературоведение (Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание), 45.06.01 Языкознание и литературоведение (Языки народов Российской Федерации (финно-угорские и самодийские языки)), 44.06.01 Образование и педагогические науки (Теория и методика профессионального образования), 49.06.01 Физическая культура и спорт (Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры), 38.06.01 Экономика (Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами), 40.06.01 Юриспруденция (Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право), 40.06.01 Юриспруденция (Судебная деятельность; прокурорская деятельность; правозащитная и правоохранительная деятельность)		
Год набора 2018		
Профессор, д.ф.-м.н., Мартынов С.И.		
S_Martynov@ugrasu.ru		
<b>Виды и объем занятий по дисциплине</b>		
<b>Виды занятий</b>	<b>Объём занятий, час</b>	
	<b>Всего часов</b>	<b>3 семестр</b>
Лекции		
Практические занятия, в т.ч. интерактивные формы обучения	40	40
Лабораторные работы, в т.ч. интерактивные формы обучения		
Самостоятельная работа	104	104
Контрольные работы		
Курсовой (ая) проект/ работа		
Итого:	144/4з.е	144/4з.е
Итоговый контроль:	зачет	зачет
<b>Коды формируемых компетенций: УК-1, ОПК-3.</b>		
<b>Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:</b>		
<b>Знать:</b> основные методы моделирования.		
<b>Уметь:</b> использовать методы моделирования для решения прикладных задач по направлению подготовки.		
<b>Владеть:</b> владеть навыками применения методов и приёмов численного решения прикладных по направлению подготовки.		
<b>Место дисциплины в образовательной программе</b>		
Дисциплина «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» (факультатив) входит в вариативную выборную часть блока факультативов в структуре ОПОП.		
<b>Структура и ключевые понятия дисциплины:</b>		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц 144 часов. (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).		
Содержание дисциплины: методы математического моделирования; численные методы; комплексы программ.		

### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Практические занятия проводятся в соответствии с расписанием в специализированных кабинетах из аудиторного фонда ЮГУ. Проведение занятий регламентируется внутренними нормативными документами вуза.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### ФТД.В.06 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами)

- 01.06.01 Математика и механика (Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление)**  
**09.06.01 Информатика и вычислительная техника (Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)**  
**09.06.01 Информатика и вычислительная техника (Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность))**  
**08.06.01 Техника и технологии строительства (Строительные материалы и изделия)**  
**05.06.01 Науки о земле (Геоэкология (по отраслям))**  
**04.06.01 Химические науки (Физическая химия)**  
**Год набора 2018**

Разработчик УМК:  
 Доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики ИМЭК ЮГУ,  
 Арасланов Ренат Камилович,  
 e-mail: [Sireniti\\_85@mail.ru](mailto:Sireniti_85@mail.ru)

#### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е.			Заочная форма обучения
	всего	3 семестр	семестр	
Лекции				
Практические занятия	40	40		
Лабораторные работы				
Самостоятельная работа	104	104		
Курсовой (ая) проект/работа				
Контактная работа				
Итого:	144/4з.е.	144/4з.е.		
Итоговый контроль по дисциплине (модулю)(промежуточная аттестация):		Зачет (УО-3)		

#### Коды формируемых компетенций

##### *универсальные компетенции:*

Для направления подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника:  
 ОПК-5 способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях

ОПК-7 владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности

Для направления подготовки 01.06.01 Математика и механика:

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

УК-5 – Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Для направления подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, 05.06.01 Науки о земле, 04.06.01 Химические науки:

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений,



генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Целями освоения дисциплины (модуля) «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами)» является ознакомление аспирантов с методологией и апробированными методами научного исследования (системный анализ, программно-целевой подход, экономико-математическое моделирование и др.) в области экономики и управления межотраслевыми, отраслевыми, региональными подсистемами народного хозяйства; выработка навыков сбора, анализа и обобщения экономической информации; формирование профессиональных качеств, знаний, умений и навыков, обеспечивающих им возможность проведения теоретических, эмпирических и прикладных экономических исследований.

#### **Планируемые результаты изучения дисциплины:**

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

##### **ЗНАТЬ:**

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

##### **УМЕТЬ:**

анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов

##### **ВЛАДЕТЬ:**

навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

УК-5 – Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

##### **ЗНАТЬ:**

содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.

##### **УМЕТЬ:**

формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.

##### **ВЛАДЕТЬ**

приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.

ОПК-5 - способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях

##### **ЗНАТЬ:**

основы планирования и организации научных исследований в профессиональной области; - методику постановки задач по решению теоретических и прикладных исследовательских проблем; - методы и средства научных исследований в профессиональной области данного научного направления; - методы планирования, подготовки и проведения эксперимента, обработки экспериментальных данных - структуру научных работ, отчетов, дипломных работ, научно-практических статей - правила и принципы научной этики.

##### **УМЕТЬ:**

- осуществлять постановку задач по решению теоретических и прикладных исследовательских проблем; - составить план научных исследований; - выдвинуть гипотезы по направлению исследований и соотнести их с полученными результатами; - организовать свою научно-исследовательскую работу; - определять методы и средства научных исследований для решения конкретных задач в своей предметной области; - проводить экспериментальные исследования, оценивать результаты исследований.

##### **ВЛАДЕТЬ:**

- навыками постановки задач по решению теоретических и прикладных исследовательских проблем; - навыками выбора и использования методов и средств научных исследований задач в своей предметной области;

- навыками проведения экспериментальных исследований и научной оценки полученных результатов
  - методами работы с литературными источниками;
  - методами анализа результатов научных исследований;
  - методами обобщения результатов научных исследований.
- ОПК-7 - владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
- ЗНАТЬ:**
- специфику создания, состав и структуру инновационных проектов, методы оценки их инвестиционной привлекательности, методику экспертизы инновационных проектов;
  - этапы, последовательность и систему управления созданием, освоением и качеством инновационных продуктов на всех стадиях их жизненного цикла;
  - множество направлений государственной и частной поддержки процессов создания и реализации инновационных проектов.
- УМЕТЬ:**
- проводить экспертизу инновационных проектов;
  - оценивать инвестиционную привлекательность инновационных проектов;
  - формировать конкретные аналитические справки о рынках новейших технологий;
  - адекватно применять полученные знания на конкретных примерах.
- ВЛАДЕТЬ:**
- навыками выбора оптимального варианта развития инновационного проекта.

### Место дисциплины в образовательной программе

#### Предшествующие дисциплины

Дисциплина (модуль) Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами) относится к вариативной части учебного плана (факультатив).

### Структура и ключевые понятия дисциплины:

№ занятия	№ раздела	Наименование и краткое содержание	Трудоемкость, часов	Формы отчетности
<b>Модуль 1. Институциональные аспекты исследования экономики и управления народным хозяйством</b>				
1.	1.	<b>Введение в институциональную экономику</b> Эволюция институциональной теории. Понятие института. Понятие институциональной экономики. Характеристики агентов и характеристики среды с точки зрения институционального подхода. Типы институтов. Жесткие и мягкие институты. Формальные и неформальные институты.	2	Разбор кейсов (ПР-2)
2.	2.	<b>Трансакционный подход к исследованию институтов</b> Понятие трансакции. Различные типы трансакций и выбор оптимальной формы управления. Природа трансакционных издержек. Трансформационные и трансакционные издержки. Классификация издержек: координационные, мотивационные. Четыре уровня трансакций по О.Уильямсону. Классификация трансакций по Д.Норту и Т. Эггертсону. Теория трансакционных издержек: роль информационных издержек. Теория общественного выбора: роль	2	Разбор кейсов (ПР-2)

		издержек согласования. Теория соглашений: роль неоднородности институциональной среды.		
3.	3.	<p><b>Контрактный подход к исследованию институтов</b></p> <p>Свобода и собственный интерес как основные предпосылки в процессе взаимодействия участников экономической жизни. Понятие контракта, виды контрактов. Основные составляющие контракта, структура контракта. Основные понятия контрактного права. Природа контрактов в «свободной теории» и «законной теории». Совершенный и несовершенный контракты. Типы проблем, предшествующих контракту: «до» и «в» процессе заключения сделки. Варианты воздействия внешней среды на результаты взаимодействия между индивидами: определенность, неопределенность и риск. Контракт о продаже и контракт о найме. Типы контрактов: классический, неоклассический, имплицитный. Причины появления «постконтрактных» проблем: неполнота контракта, асимметричность информации, ограниченность возможностей мониторинга. Сферы морального риска: моральный риск в рыночных трансакциях, моральный риск в организациях. Причины риска в рыночных трансакциях: сокрытие неявных качеств продаваемого товара; недобросовестное распоряжение доверенной собственностью. Проблемы оппортунизма в организациях. Причины возникновения проблем.</p>	2	Разбор кейсов (ПР-2)
4.	4.	<p><b>Игровой подход к исследованию институтов</b></p> <p>Основные понятия теории игр, мотивы ее использования как базового метода в анализе институционализма. Кооперативные и некооперативные игры. Типы равновесий: равновесие доминирующих стратегий; равновесие по Нэшу; равновесие по Штакленбергу; равновесие по Парето. Проблемы взаимодействия, раскрываемые с помощью теории игр: проблема координации; проблема совместимости; проблема кооперации; проблема справедливости. Повторяющиеся игры: смешанная стратегия; эволюционно- стабильная стратегия.</p>	2	Коллоквиум (УО-2)
5.	5.	<p><b>Теория фирмы</b></p> <p>Понятие организации. Соотношение</p>	4	Разбор кейсов (ПР-2)

		институтов и организаций. Формы организации. Специфика организации общины, идеология, цели и задачи. Признаки организации - цель, обособленность, наличие связей между отдельными элементами, саморегулирование, организационная культура. Корпорация. Группы внешних факторов, ограничивающие оппортунистическое поведение менеджеров. Формы оппортунистического поведения высших менеджеров.		
6.	6.	<b>Эффективность институтов.</b> Аллокативная и адаптивная эффективность. Трансакционный подход к оценке эффективности институтов. Институциональные ловушки: причины возникновения и способы преодоления. Культурная инерция и институциональный конфликт. Переходная рента. Выход из институциональной ловушки. Энтропийная гипотеза о природе институциональных ловушек.	4	Разбор кейсов (ПР-2)
7.	7.	<b>Институциональные аспекты инновационной деятельности</b> Сущность институтов инновационной среды. Классификация институтов инновационной среды. Сущность и место институтов стимулирования инновационного поведения экономических субъектов. Прогнозирование эволюции институтов инновационной среды.	4	Коллоквиум (УО-2)
<b>Модуль 2. Организационно-управленческие аспекты исследования экономики и управления народным хозяйством</b>				
8.	1.	<b>Методологические основы управления экономическими системами</b> Управленческая деятельность как особая разновидность трудового процесса. Системы управления. Экономические системы как объекты управления. Субъекты управления экономическими системами. Организация управления. Классификация систем управления. Эволюция систем управления. Экономические, социально-психологические, правовые и организационно-технические аспекты управления экономическими системами. Современные научные подходы к управлению: традиционный, процессный, системный, ситуационный.	2	Коллоквиум (УО-2)
9.	2.	<b>Основные направления и тенденции развития современной теории управления экономическими системами</b> Менеджмент как наука и практика	2	Коллоквиум (УО-2)

		<p>управления. Эволюция взглядов на менеджмент. Классическая теория управления: научное управление – Ф.В. Тейлор, Ф. Гилберт, Х. Эмерсон; теория организации – Х. Файоль, А.С. Рейли, Л. Урвик; теория бюрократии – М. Вебер.</p> <p>Теория административного поведения Г. Саймона. Теория Гласиера как новый подход к формированию и совершенствованию организации.</p> <p>Теория организационного потенциала И. Ансоффа. Теория институтов и институциональных изменений Д. Норта.</p> <p>Современные направления теоретических исследований, связанных с совершенствованием разработок в области управления</p>		
10.	3.	<p><b>Стратегическое управление развитием экономических систем</b></p> <p>Цикл стратегического управления. Формирование миссии и стратегических целей. Стратегический анализ среды управления. Теория конкурентных преимуществ в системе стратегического менеджмента. Анализ конкурентных преимуществ.</p> <p>Центральная компетенция организации. Детерминанты конкурентного преимущества промышленного производства. Жизненный цикл конкурентного преимущества предприятия. Современные факторы конкурентоспособности.</p> <p>Технология стратегического планирования.</p>	2	Коллоквиум (УО-2)
11.	4.	<p><b>Антикризисное развитие народным хозяйством</b></p> <p>Анализ причинно-следственных алгоритмов возникновения кризисов и их роли в социально-экономическом развитии народного хозяйства РФ. Критическое переосмысление особенностей экономических кризисов; сравнительная характеристика научно-практических методов стимулирования антикризисной устойчивости предприятий; изучение дискуссионных вопросов формирования инвестиционной политики в народном хозяйстве РФ</p>	2	Коллоквиум (УО-2)
<b>Модуль 3. Инновационные аспекты исследования экономики и управления народным хозяйством</b>				
12.	1.	<b>Экономическое содержание инновации</b>	2	Коллоквиум

		<p>Виды инноваций. Основные их источники. Содержание инновационной деятельности. Мировые тенденции развития инновационной деятельности. Состояние инновационной деятельности в России. Показатели результативности инновационной деятельности.</p> <p>Инновационные циклы. Основные факторы активизации инновационной деятельности. Механизмы регулирования инновационной деятельности в различных хозяйственных системах</p>		(УО-2)
13.	2.	<p><b>Государственная научно-техническая политика</b></p> <p>Исходные теоретико-методологические положения и принципы выработки и реализации научно-технической политики (НТП). Цели и задачи государственной научно-технической политики. Основные направления и приоритеты государственной НТП в период экономической трансформации. Методика выбора приоритетов. Механизм выработки и реализации научно-технической политики и ее ресурсное обеспечение.</p> <p>Основные индикаторы качества научно-технической политики.</p>	2	Коллоквиум (УО-2)
14.	3.	<p><b>Инновационная инфраструктура</b></p> <p>Понятие и основные компоненты современной инновационной инфраструктуры в макроэкономике и экономиках субъектов Российской Федерации. Основные задачи инновационной инфраструктуры и нормативно-правовые основы их решения в России.</p> <p>Сопоставительный анализ отечественной и мировой практики по развитию и эффективному использованию инновационной инфраструктуры. Основные источники финансового обеспечения полноценного результативного функционирования инновационной инфраструктуры.</p>	2	Коллоквиум (УО-2)
15.	4.	<p><b>Венчурное финансирование инноваций, формирование и развитие национальной венчурной системы.</b></p> <p>Содержание процесса венчурного инвестирования. Методология образования и функционирования венчурного капитала. Анализ отечественной и зарубежной практики венчурного инвестирования инновационного</p>	2	Коллоквиум (УО-2)

		<p>развития.</p> <p>Основные эффекты воздействия венчурного капитала на общественное воспроизводство.</p> <p>Структура и основные направления формирования национальной системы венчурного инвестирования.</p> <p>Задачи и механизм государственного воздействия на развитие системы высокорискового инвестирования.</p> <p>Особенности современного рынка венчурного капитала.</p> <p>Инновационные риски венчурного капитала и управление ими.</p>		
16.	5.	<p><b>Основные современные организационные структуры инновационной деятельности.</b></p> <p>Концепция реформирования российской науки и ее основные организационно-экономические формы.</p> <p>Реструктуризация сети научных организаций России. Государственные научные центры, организационные формы вузовской науки, наукограды России. Инновационные корпорации и особенности их становления в условиях экономической трансформации.</p> <p>Научные, научно-технологические и инновационные центры и парки различной организационно-правовой формы. Роль малого предпринимательства в научно-технической и инновационной сферах.</p>	2	Коллоквиум (УО-2)
17.		<p><b>Межрегиональное научно-техническое и инновационное взаимодействие.</b></p> <p>Современные особенности региональной научно-технической инновационной политики, неравномерность размещения научно-технического потенциала по регионам и политика выравнивания инновационного развития территорий.</p> <p>Методологические основы межрегионального научно-технического и инновационного сотрудничества в условиях экономической трансформации.</p> <p>Механизм регулирования межрегиональной научно-технической и инновационной деятельности, ресурсное обеспечение развития научно-технических и инновационных связей регионов</p>	2	Коллоквиум (УО-2)

**Организация учебных занятий по дисциплине.** Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, PowerPoint презентации лекционного материала, текущая проверка усвоения лекционного материала (письменные контрольные работы, устные опросы).



**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ФТД.В.07 Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право (факультатив)****04.06.01 Химические науки****Год набора 2018****доцент, к.ю.н. С.В. Розенко  
профессор, д.ю.н. В.А. Авдеев  
профессор, д.ю.н. А.В. Сумачев  
доцент, д.ю.н. Д.С. Дядькин****Виды и объем занятий по дисциплине**

<i>Виды занятий</i>	<i>Объем занятий, час</i>	
	<i>Всего</i>	<i>3 сем.</i>
Лекции		
Практические (семинарские) занятия	40	40
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа	104	104
Домашние задания		
Курсовой (ая) проект/работа		
Итого: (час./з.е.)	144/4	144/4
Форма промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

**Коды формируемых компетенций УК-1.****Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право» являются формирование у аспирантов способностей к научно-исследовательской, аналитической, учебно-педагогической деятельности в сфере уголовного права и криминологии, уголовно-исполнительного права, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 40.06.01 «Юриспруденция», направленность «Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право».

**По окончании изучения дисциплины студент должен:****ЗНАТЬ:**

- уголовное и уголовно-исполнительное право России и других государств, доктринальные положения правотворческих и правоприменительных проблем уголовного и уголовно-исполнительного права, криминологии;
- проблемы и тенденции реформирования уголовного и уголовно-исполнительного законодательства, актуальные направления криминологических исследований;

**УМЕТЬ:**

- прогнозировать перспективные научные исследования в системе фундаментальных и прикладных знаний по направлению уголовного, уголовно-исполнительного права и криминологии;

**ВЛАДЕТЬ:**

- навыками критического анализа и оценки современного состояния системы фундаментальных и прикладных знаний в сфере уголовного права, уголовно-исполнительного права и криминологии

**Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина «Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право» относится к вариативной части Блока «Факультативы» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации

### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.**

#### **Модуль 1: Уголовное право**

##### **Уголовный закон и проблемы его совершенствования**

Уголовное право как система уголовно-правовых норм, понятие, структура уголовно-правовой нормы, источники уголовного права и значение судебного прецедента, уголовная ответственность и формы ее реализации, понятие и признаки поощрительных норм в уголовном праве;

##### **Состав преступления как основа квалификации преступления**

Соотношение понятий преступление и состав преступления, основы квалификации преступлений, эволюция воззрений на объект преступления, теории причинной связи в уголовном праве, квалификация преступлений с учетом признаков специального субъекта, классификация и квалификация фактической ошибки.

##### **Коллизии норм и институтов уголовного права**

Институт добровольного отказа и деятельного раскаяния; институт соучастия и прикосновенности к преступлению; конкуренция уголовно-правовых норм и множественность преступлений; конкуренция уголовно-правовых норм при назначении наказания

##### **Спорные вопросы квалификации преступлений против личности**

Проблемы квалификации убийств, сопряженных с иными преступлениями; спорные вопросы квалификации половых преступлений; квалификация преступлений, совершаемых в отношении несовершеннолетних.

##### **Проблемы квалификации преступлений против общественного порядка и общественной безопасности**

Преступления террористической направленности; групповые нарушения общественного порядка и общественной безопасности; ответственность за незаконные действия с наркотическими средствами и оружием; проблема причинной связи в транспортных преступлениях

#### **Модуль 2: Криминология**

##### **Предупреждение преступности и механизм преступного поведения**

Методика планирования предупредительной деятельности. Криминологическая экспертиза в деятельности правоохранительных органов и ее значение. Теории преступности и проблемы определения качественных и количественных показателей преступности. Преступник и жертва в механизме преступного поведения. Проблемы определения обстоятельств, способствующих совершению преступления.

##### **Проблемы проведения криминологических исследований**

Понятие криминологического исследования, его виды, методы, этапы. Программа криминологического исследования. Основные направления использования результатов криминологических исследований. Проблемы внедрения законопроектных и других нормотворческих работ. Формы международного, межведомственного и внутриведомственного обмена результатами криминологических исследований.

#### **Модуль 3. Уголовно-исполнительное право**

##### **Проблемы правового положения осужденных к уголовным наказаниям**

Понятие, элементы и содержание правового статуса лиц, отбывающих наказание. Международно-правовые нормы и стандарты обращения с осужденными и их влияние на формирование правового положения осужденных в России. Правовое значение контроля и надзора за деятельностью органов и учреждений, исполняющих уголовные наказания, в целях обеспечения прав и законных интересов осужденных.

##### **Применение основных средств исправления к осужденным в процессе исполнения и отбывания уголовных наказаний**

Проблемы правовой регламентации режима и средств его обеспечения. Проблемы применения мер поощрения и взыскания к осужденным в процессе отбывания уголовного наказания. Замена наказания при злом уклонении от его отбывания: основания, порядок, проблемы законодательного регулирования.

### **Организация учебных занятий по дисциплине.**

Дисциплина построена по модульному принципу и состоит из трех модулей: Модуль 1 Уголовное право, Модуль 2 Криминология, Модуль 3 Уголовно-исполнительное право. Завершается изучение дисциплины сдачей зачета.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ФТД.В.08 Теория и методика профессионального образования**

**Направления подготовки аспирантуры**

04.06.01 – Химические науки  
05.06.01 – Науки о земле  
08.06.01 – Техника и технология строительства  
09.06.01 – Информатика и вычислительная техника  
38.06.01 – Экономика

**Год набора  
2018**

Доцент, канд., пед. наук Еремеева Людмила иваповна

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	2 год	
	Всего	3семестр
Практические (семинарские) занятия	40	40
Самостоятельная работа	104	104
Итоговый контроль: Зачет		
Итого	144 (4 з.е)	144 (4 з.е)

**Коды формируемых компетенций УК-1**

**Коды формируемых компетенций для направления 09.06.01 – УК-5**

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины.** Сформировать представление аспирантов об основных проблемах современной профессиональной педагогики, особенностях теории и методики профессионального образования

**Знать:** этические нормы и принципы осуществления образовательной деятельности и научно-исследовательской деятельности в области педагогических наук; современные образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания, применяемые в образовательном процессе в соответствии с выбранной направленностью подготовки

**Уметь:** следовать этическим нормам в образовательной и научно-исследовательской деятельности по выбранной направленности подготовки; выбирать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося

**Владеть:** способами организации межличностного взаимодействия в профессиональной сфере на основе этических принципов; навыками применения современных образовательных технологий, методов и средств обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося и оценки их эффективности

**Место дисциплины в образовательной программе**

Данная дисциплина относится к дисциплинам факультативы по выбору вариативной части учебного плана

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

Система педагогических наук. Предмет профессиональной педагогики. Принципы профессионально-педагогического познания. Человек как субъект социальных отношений. Многообразие сторон и особенностей бытия человека в мире и богатство субъективно-личностного мира человека. Сущность социализации как процесса. Макрофакторы,

мезофакторы, микрофакторы социализации. Методологические принципы психолого-педагогических исследований. Процесс и структура научно-педагогического исследования, его основные элементы. Методы педагогического исследования. Психолого-педагогические исследования в системе образования. Наиболее актуальные проблемы и направления исследований. Педагогическая система как открытая, развивающаяся социальная система, её сущность, функции и структура. Компоненты педагогической системы. Уровень среднего профессионального образования в России. Место в системе профессионального образования, цели, задачи, содержание, структура. Типы и виды организаций среднего профессионального образования. Методика профессионального образования как раздел дидактики средней и высшей профессиональной школы. Общая и частные методики. Психолого-педагогические основы лекционного обучения. Психолого-педагогические требования к лекции. Структура лекции. Разновидности традиционной (информационной) вузовской лекции (вводная, обзорно-повторительная, обзорная). Развитие лекционной формы обучения в современной системе вузовского обучения. Подготовка и методика проведения лабораторного занятия. Оценка качества лабораторного занятия. Дидактические основы компьютеризации и информатизации учебного процесса. Повышение квалификации преподавателя средней и высшей профессиональной школы. Научная, методическая работа. Стажировка. Методика самообразования. Методические и методологические семинары. Понятие коллектива как педагогической категории. Диалектика коллективного и индивидуального в педагогическом процессе. Условия гуманизации педагогического взаимодействия (личностная ориентированность, приоритет субъект - субъектных отношений, повышение коммуникативной культуры педагога и др.). Курсовые и выпускные квалификационные работы (проекты) в системе профессиональной подготовки, их функции (учебная, опытно-исследовательская). Требования к выпускным квалификационным работам (проектам).

Болонские соглашения. Основные проблемы реализации болонского процесса в Европе и России. Развитие профессионального образования за рубежом. Основные тенденции развития профессионального образования за рубежом в ведущих странах: количественный рост профессиональных образовательных учреждений и ученических (студенческих) мест в них; гуманизация профессионального образования; ориентация на самостоятельную работу студентов; развитие общественных форм управления профессиональным образованием: развитие попечительских советов.

#### **Организация учебных занятий по дисциплине.**

Обучение построено на основе системы аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Виды аудиторных занятий: лекционное занятие, практическое занятие, самостоятельная работа под руководством преподавателя.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы: прочтение рекомендованной литературы, оформление отчетов по результатам домашнего задания.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ФТД.В.09 Языки народов Российской Федерации  
(финно-угорские и самодийские языки) (факультатив)**

**Направление подготовки**

38.06.01 Экономика

Направленность (профиль) Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности в т.ч: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами)

01.06.01 Математика и механика

Направленность (профиль) Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Направленность (профиль) Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)

08.06.01 Техника и технологии строительства

Направленность (профиль) Электротехнические комплексы и системы

05.06.01 Науки о земле

Направленность (профиль) Геоэкология (по отраслям)

04.06.01 Химические науки

Направленность (профиль) Физическая химия

**Год набора 2018**

**ВНС кафедры русского языка и литературы,  
доцент, к.ф.н. Онина Софья Владимировна OninaS@yandex.ru**

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объём занятий, час		
	всего	3 семестр	4 семестр
Лекции	-	-	-
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	<b>40</b>	<b>40</b>	-
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	-	-	-
Самостоятельная работа	<b>104</b>	<b>104</b>	-
Контрольные работы	-	-	-
Курсовой (ая) проект/ работа	-	-	-
Итого:	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>	-
Итоговый контроль:	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>	

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины (модуля) является изучение основных проявлений и закономерностей динамики развития финно-угорских и самодийских языков на современном этапе для выполнения профессиональных задач выпускника аспирантуры и соответствия его требованиям Федерального государственного образовательного стандарта.

**Коды формируемых компетенций**

Для направления подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

ОПК-5 способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в научных учреждениях

31 (ОПК-5)

ЗНАТЬ: способы объективной оценки результатов научных исследований; способы объективной оценки научно-технических разработок и последствий их внедрения; методы оценки достоверности полученных результатов.

У1 (ОПК-5)

УМЕТЬ производить оценку результатов исследований и разработок; оценивать влияние исследований и разработок на научно-технический прогресс и жизнь общества; корректно давать оценки работе коллег в других научных учреждениях.

В1 (ОПК-5)

ВЛАДЕТЬ: методиками проведения испытаний разработок других специалистов; методиками воспроизведения исследований для оценки результатов исследования коллег; методами объективной оценки результатов научных исследований, а также последствий их внедрения.

Для направления подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)

ОПК-8 способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в научных учреждениях

31 (ОПК-8)

ЗНАТЬ: способы объективной оценки результатов научных исследований; способы объективной оценки научно-технических разработок и последствий их внедрения; методы оценки достоверности полученных результатов.

У1 (ОПК-8)

УМЕТЬ производить оценку результатов исследований и разработок; оценивать влияние исследований и разработок на научно-технический прогресс и жизнь общества; корректно давать оценки работе коллег в других научных учреждениях.

В1 (ОПК-8)

ВЛАДЕТЬ: методиками проведения испытаний разработок других специалистов; методиками воспроизведения исследований для оценки результатов исследования коллег; методами объективной оценки результатов научных исследований, а также последствий их внедрения.

Для направления подготовки 01.06.01 Математика и механика

Направленность (профиль) Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

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

31 (УК-1)

ЗНАТЬ: принципы построения, структуру и логику, содержание основных этапов научного исследования; основы защиты интеллектуальной собственности; особенности научного языка, научного текста и методы их анализа.

У1 (УК-1)

УМЕТЬ: формулировать проблему, цели и задачи научного исследования; выбирать предмет, объект и обосновывать методы исследования; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы

В1 (УК-1)

ВЛАДЕТЬ: способами сбора, анализа и критического осмысления научно-теоретической и

эмпирической информации; навыками построения теоретической модели исследования, постановки цели, задач исследования, выбора методов решения задач исследования.  
УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

З1 (УК-5)

ЗНАТЬ: преимущества и недостатки важнейших лингвистических моделей; принципы написания академической работы, правила ее композиционного и стилистического оформления.

У1 (УК-5)

УМЕТЬ: проводить методологически корректные эксперименты и исследования представлять свою исследовательскую работу в виде устных выступлений и письменных работ; проводить качественное рецензирование академического текста.

В1 (УК-5)

ВЛАДЕТЬ: навыками современного научно-логического оформления исследования; навыками использования элементов современного научно-логического лингвистического исследования во всех видах научных публикаций.

38.06.01 Экономика

Направленность (профиль) Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности в т.ч: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами)

08.06.01 Техника и технологии строительства

Направленность (профиль) Электротехнические комплексы и системы

05.06.01 Науки о земле

Направленность (профиль) Геоэкология (по отраслям)

04.06.01 Химические науки

Направленность (профиль) Физическая химия

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

З1 (УК-1)

ЗНАТЬ: принципы построения, структуру и логику, содержание основных этапов научного исследования; основы защиты интеллектуальной собственности; особенности научного языка, научного текста и методы их анализа.

У1 (УК-1)

УМЕТЬ: формулировать проблему, цели и задачи научного исследования; выбирать предмет, объект и обосновывать методы исследования; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы

В1 (УК-1)

ВЛАДЕТЬ: способами сбора, анализа и критического осмысления научно-теоретической и эмпирической информации; навыками построения теоретической модели исследования, постановки цели, задач исследования, выбора методов решения задач исследования.

### **Место дисциплины в образовательной программе**

#### **Предшествующие дисциплины**

Дисциплина «Языки народов РФ (финно-угорские и самодийские языки)» относится к дисциплинам ФТД Факультативы вариативной части основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Дисциплина Языки народов РФ (финно-угорские и самодийские языки) относится к блоку 1 вариативной части учебного плана.

Является основой для дисциплин:

- Научно-исследовательский семинар по профилю.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Раздел 1. Взаимовлияние и связи уральских языков: финно-угорские (прибалтийско-финские, поволжские, пермские и угорские языки) и самодийская группы**

1. *Уральский языковой союз.*

2. *Общие черты отдельных ветвей финно-угорских языков.*

**Раздел 2. Сопоставительные и типологические исследования по уральским языкам**

3. *Звуковые закономерности в финно-угорских и самодийских языках.*

4. *Лексические раритеты в финно-угорских и самодийских языках.*

5. *Грамматические раритеты в финно-угорских и самодийских языках.*

**Раздел 3. Частные исследования современных обско-угорских языков**

6. *Консонантизм и вокализм хантыйского и мансийского языков*

7. *Лексика хантыйского и мансийского языков*

8. *Грамматика хантыйского и мансийского языков*

9. *Тексты на обско-угорских языках.*

**Организация учебных занятий по дисциплине.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы 144 часа. Промежуточной аттестацией в 3 семестре является зачет. На практические занятия отведено 40 часов, на самостоятельную работу - 104 часа.



**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ФТД.В.10 СРАВНИТЕЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ, ТИПОЛОГИЧЕСКОЕ И  
СОПОСТАВИТЕЛЬНОЕ ЯЗЫКОЗНАНИЕ (ФАКУЛЬТАТИВ)**

Уровень: Подготовка кадров высшей квалификации  
Направление подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Направленность (профиль)**

- 01.06.01 Математика и механика (дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление)
- 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
- 08.06.01 Техника и технологии строительства (строительные материалы и изделия)
- 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность))
- 05.06.01 Науки о земле (Геоэкология (по отраслям))
- 04.06.01 Химические науки (физическая химия)
- 45.06.01 Языкознание и литературоведение (языки народов Российской Федерации (финно-угорские и самодийские языки))
- 38.06.01 Экономика (Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами))
- 40.06.01 Юриспруденция (Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право)

**ФТД.В.11 СРАВНИТЕЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ, ТИПОЛОГИЧЕСКОЕ И  
СОПОСТАВИТЕЛЬНОЕ ЯЗЫКОЗНАНИЕ (ФАКУЛЬТАТИВ)**

Уровень: Подготовка кадров высшей квалификации  
Направление подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Направленность (профиль)**

- 13.06.01 Электро- и теплотехника (Электротехнические комплексы и системы)
- 44.06.01 Образование и педагогические науки (теория и методика профессионального образования)
- 49.06.01 Физическая культура и спорт (теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры)
- 40.06.01 Юриспруденция (Судебная деятельность; прокурорская деятельность; правозащитная и правоохранительная деятельность)

**Форма обучения: очная**

д.филол.н., профессор Выхрыстюк Маргарита Степановна  
e-mail: margaritavv@mail.ru

(Должность, ученая степень, Фамилия, Имя, Отчество разработчиков УМК, адрес электронной почты разработчика - при ее наличии)

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е.			
	всего	1 курс	2 курс	3 курс
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	40		40	
Самостоятельная работа	104		104	
Итого:	144 (4з.е.)		144 (4 з.е.)	
Итоговый контроль по дисциплине (модулю) (промежуточная)	Зачет		Зачет	

аттестация):				

**Коды формируемых компетенций**

08.06.01 Техника и технологии строительства (строительные материалы и изделия, 05.06.01 Науки о земле (Геоэкология (по отраслям), 04.06.01 Химические науки (физическая химия), 13.06.01 Электро- и теплотехника (Электротехнические комплексы и системы), 44.06.01 Образование и педагогические науки (теория и методика профессионального образования), 49.06.01 Физическая культура и спорт (теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры), 38.06.01 Экономика (Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами), 40.06.01 Юриспруденция (Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право), 40.06.01 Юриспруденция (Судебная деятельность; прокурорская деятельность; правозащитная и правоохранительная деятельность) - УК-1.

09.06.01 Информатика и вычислительная техника (автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность), 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (математическое моделирование, численные методы и комплексы программ) – ОПК – 5.

45.06.01 Языкознание и литературоведение (языки народов Российской Федерации (финно-угорские и самодийские языки) – ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-4, ОПК-1.

01.06.01 Математика и механика (дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление) – УК-1, УК-5.

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:** сформировать у аспирантов научное представление о строе родственных и неродственных языков, на которых базируется научное исследование, а также об отдельных единицах языковой системы и закономерностях их функционирования в речи; ознакомить с теоретическими основами научных методов, применяемых в лингвистике.

**Знать:**

- теоретические основы развития языковой системы и основные этапы науки о языке;
- особенности развития языковой системы родного и изучаемого языка;
- особенности научных подходов в решении теоретических и практических задач;
- единицы языковой системы и механизмы их взаимодействия с позиции современной науки,
- языковедческие традиции страны изучаемого языка и России;
- особенности использования языка в разных сферах деятельности человека;

**Уметь:**

- **устанавливать структурный тип языковой единицы;**
- раскрывать системный характер языковой системы;
- понимать причины изменения языковой системы;
- комментировать различные социолингвистические явления;
- сопоставлять различные научные подходы к анализу языкового материала,
- проводить анализ фактического языкового материала;

**Владеть:**

- основной терминологией, принятой в лингвистических исследованиях;
- различными методами анализа языкового материала;
- навыками сравнительно-исторического, сопоставительного и типологического анализа фактического материала

**Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина «Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное

языкознание» относится к факультативным дисциплинам вариативной части учебного плана.

### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

#### **1. Общие вопросы дисциплины**

Язык как объект лингвистики. Функции языка. Естественные и искусственные языки. Знаковая природа языка. Типы знаков - символы, иконы, индексы. Иконичность в языке. Язык, речь, речевая деятельность. Язык и мышление, их взаимодействие Когнитивный подход в лингвистике. Язык и коммуникация. Отражение коммуникативных целей в структуре языка. Социальная природа языка. Язык и общество, язык и культура. Социальная стратификация языка. Язык и личность. Развитие языка. Проблемы происхождения языка. Язык как система.

#### **2. Сравнительно-историческое языкознание.**

Закономерности языкового развития как предпосылки сравнительно-исторического исследования языков. Понятие генетического родства языков. Языковое родство и языковые контакты. Языковые семьи и языковые союзы.

#### **3. Типологическое языкознание**

Объект типологии. Эмпирическая база типологии. Специфика типологического метода. Понятие языкового типа. Типологические классификации. Типология и универсалии. Фонетическая типология. Морфологическая типология. Синтаксическая типология. Семантическая типология.

#### **4. Сопоставительное языкознание**

Объект, принципы сопоставительного исследования. Соотношение сопоставительного языкознания со смежными лингвистическими дисциплинами – сравнительно-историческим языкознанием, типологией, лингвистикой универсалии, теорией перевода, социолингвистикой, психолингвистикой, когнитивной лингвистикой и т.д. Системный подход к сопоставительному исследованию.

4.3 Инвентаризационный подход к сопоставительному исследованию языков.

Функционально-семантический подход к сопоставлению языков

#### **5. История лингвистических учений**

Лингвистические традиции и их развитие. В. фон Гумбольдт и формирование типологии, философии языка. Формирование и развитие сравнительно-исторического языкознания. Формирование новой лингвистической парадигмы. Европейский структурализм. Советский структурализм.

### **Организация учебных занятий по дисциплине.**

Дисциплина построена по модульному принципу (5 разделов), каждый модуль завершается письменным отчетом.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ФТД.В.11  
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ, СПОРТИВНОЙ  
ТРЕНИРОВКИ, ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ (факультатив)**

**Направление подготовки**

- 04.06.01– Химические науки (Физическая химия);  
05.06.01– Науки о земле (Геоэкология (по отраслям));  
08.06.01– Техника и технологии строительства (Строительные материалы и изделия);  
09.06.01 – Информатика и вычислительная техника (Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами); (Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ);  
01.06.01 – Математика и механика (Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление);  
38.06.01– Экономика (Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами));  
40.06.01– Юриспруденция (Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право);  
45.06.01 – Языкознание и литературоведение (Языки народов Российской Федерации (финно-угорские и самодийские языки)); (Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание);

**ФТД.В.09**

**Направление подготовки**

- 44.06.01– Образование и педагогические науки. Теория и методика профессионального образования (факультатив)

**Год набора**

**2018**

Профессор, докт.пед.н. Степанова Галина Алексеевна  
e-mail: g\_stepanova53@mail.ru

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	3 семестр	
Лекции			
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	<b>40</b>	40	
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения			
Самостоятельная работа	<b>104</b>	104	
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/ работа			
Итого:	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>	
Итоговый контроль:	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>	

**Коды формируемых компетенций**

**УК-1:** способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. **УК-5:** способность планировать и решать задачи

собственного профессионального и личностного развития (для направления 01.06.01 Математика и механика (Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление).

**ОПК-5:** способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях; (для направления 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника (Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ).

**ОПК-4:** готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности (для направления 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника (Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами).

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:** расширить теоретический кругозор и научную эрудицию в смежных областях знаний, сформировать способность самостоятельно осуществлять опытно-экспериментальную работу на основе современных методов научно-исследовательской деятельности, способность объективно оценивать результаты научных исследований, выполненных в области физической культуры и спорта; применять результаты научно-исследовательской работы при решении конкретных профессиональных и образовательных задач, в соответствии с направлением подготовки научно – педагогических кадров высшей квалификации.

**Знать (УК-1):**

современные процедуры, методы анализа и оценки научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; особенности представления результатов научной деятельности, объективно их оценивать, в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах; сущность и смысл всех элементов современного научно-логического оформления педагогического исследования; требования к формулировкам всех элементов современного научно-логического оформления педагогического исследования в физической культуре и спорте; основы организации комплексного исследования с применением качественных и количественных методов психолого-педагогического исследования.

**Уметь (УК-1):**

формулировать все элементы современного научно-логического оформления педагогического исследования в физическом воспитании, спортивной тренировке, в оздоровительной и адаптивной физической культуре; обосновывать формулировки всех элементов современного научно-логического оформления педагогического исследования; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений; использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений в теории и методике физического воспитания; следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских учреждениях.

**Владеть (УК-1):**

навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке

о физической культуре, в педагогике на современном этапе развития; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; навыками современного научно-логического оформления педагогического исследования.

**Знать (УК-5):**

содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.

**Уметь (УК-5):**

формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.

**Владеть (УК-5):**

приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.

**Знать (ОПК-4):**

текущее положение современных научных достижений, основы планирования и организации научных исследований в профессиональной области; - методику постановки задач по решению теоретических и прикладных исследовательских проблем

**Уметь (ОПК-4):**

вести научно-исследовательскую деятельность в составе российских и международных исследовательских коллективах.

**Владеть (ОПК-4):** организационными, коммуникативными навыками, позволяющими руководить работой российских и международных исследовательских коллективов.

**Знать (ОПК-5):**

основы планирования и организации научных исследований в профессиональной области; методику постановки задач по решению теоретических и прикладных исследовательских проблем; методы и средства научных исследований в профессиональной области данного научного направления; - методы планирования, подготовки и проведения эксперимента, обработки экспериментальных данных; структуру научных работ, отчетов, дипломных работ, научно-практических статей - правила и принципы научной этики.

**Уметь (ОПК-5):**

осуществлять постановку задач по решению теоретических и прикладных исследовательских проблем; составить план научных исследований; выдвинуть гипотезы по направлению исследований и соотнести их с полученными результатами; организовать свою научно-исследовательскую работу; определять методы и средства научных исследований для решения конкретных задач в своей предметной области; проводить экспериментальные исследования, оценивать результаты исследований.

**Владеть (ОПК-5):**

навыками постановки задач по решению теоретических и прикладных исследовательских проблем; навыками выбора и использования методов и средств научных исследований задач в своей предметной области; навыками проведения экспериментальных исследований и научной оценки полученных результатов; методами работы с литературными источниками; методами анализа результатов научных исследований; методами обобщения результатов научных исследований.

<p style="text-align: center;"><b>Место дисциплины в образовательной программе</b></p> <p>Дисциплина «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» относится к вариативной части блока учебного плана (шифр ФТД.В.11 и шифр ФТД.В.09, для направления подготовки 44.06.01– Образование и педагогические науки. Теория и методика профессионального образования)</p>
<p style="text-align: center;"><b>Структура и ключевые понятия дисциплины:</b></p> <p><b>Основные понятия и определения:</b> методология, методы научного исследования в педагогике, теории и методике физического воспитания, спортивной тренировке, оздоровительной и адаптивной физической культуре, научно-теоретические положения и основания, наука как вид деятельности.</p> <p><b>Основные модули:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика науки как вида деятельности. Научно-теоретические, методологические аспекты исследования физической культуры и спорта. «Парадигма», «концепция», «теория», «научный подход», «теоретический и эмпирический уровень», «объект», «предмет», «гипотеза» исследования, задачи, методы исследования и др.</li> <li>2. Формирование естественно-научных и педагогических основ теории и методики физической культуры и спортивной подготовки, оздоровительной и адаптивной физической культуры, «биосоциальная сущность», «научно-теоретические основы физической культуры».</li> <li>3. Анализ исследования и обоснование его результатов, написание статьи, тезисов с современной точки зрения. Написание и оформление научной работы, текста диссертации. Методика исследования и написания научной работы. Методика поиска, оформления и разработки научных исследований. Основные этапы выполнения научно-исследовательской темы. Использование современных информационных технологий при поиске и изучении литературных источников и обработке результатов. Объект, предмет, цель и задачи научного исследования. Сбор материала и написание работы. Оформление результатов исследования. Стили научного текста. Цитирование. Выступление с научным докладом. Устный и письменный текст. Паралингвистика устного текста. Риторические приемы, эристика и риторика. Умение задавать вопросы и отвечать на вопросы.</li> <li>4. Современные требования к научной работе.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>Организация учебных занятий по дисциплине</b></p> <p>Дисциплина построена по модульному принципу (4 модуля), каждый модуль завершается промежуточным контролем и выполнением задания, на основе системы аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы аспирантов.</p> <p>Виды аудиторных занятий: практическое занятие, самостоятельная работа под руководством преподавателя.</p> <p>Виды внеаудиторной самостоятельной работы: изучение рекомендованной литературы, оформление плана-проспекта собственного диссертационного исследования и его предполагаемых результатов.</p>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ФТД.В.13 Судебная деятельность; прокурорская деятельность; правозащитная и  
правоохранительная деятельность**

**Направления подготовки**

49.06.01 Физическая культура и спорт

Направленность (профиль)

Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

38.06.01 Экономика Направленность (профиль)

Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами)

40.06.01 Юриспруденция Направленность (профиль)

Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право

01.06.01 Математика и механика Направленность (профиль)

Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

09.06.01 Информатика и вычислительная техника Направленность (профиль)

Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)

08.06.01 Техника и технологии строительства Направленность (профиль)

Строительные материалы и изделия

05.06.01 Науки о земле Направленность (профиль) Геоэкология (по отраслям)

04.06.01 Химические науки Направленность (профиль) Физическая химия

13.06.01 Электро- и теплотехника Направленность (профиль)

Электротехнические комплексы и системы

45.06.01 Языкознание и литературоведение Направленность (профиль)

Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание

44.06.01 Образование и педагогические науки Направленность (профиль)

Теория и методика профессионального образования

**Год набора**

**2018**

Д-р юр. наук, доцент, В.Ф. Анисимов [v\\_anisimov@ugrasu.ru](mailto:v_anisimov@ugrasu.ru)  
Канд. юр. наук, С.С Квач [kvachss@yandex.ru](mailto:kvachss@yandex.ru)

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е.			Заочная форма обучения
	всего	Семестр 3	Семестр	
Лекции	-	-		
Практические занятия	40	40		
Лабораторные работы				
Самостоятельная работа	104	104		
Курсовой (ая) проект/работа	-	-		
Контактная работа	40	40		
Итого:	144/4	144/4		
Итоговый контроль по дисциплине (модулю)(промежуточная аттестация):	Зачет	Зачет		

**Коды формируемых компетенций: УК-1**

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:** Основной целью образования по дисциплине «Судебная деятельность, прокурорская деятельность, правозащитная и правоохранительная деятельность» является получение аспирантами теоретических и прикладных знаний о судебной, прокурорской, правозащитной и правоохранительной деятельности. Аспиранты должны быть осведомленным о факторах, снижающих эффективность деятельности правоохранительных органов, хорошо ориентироваться в теоретических проблемах, вызывающих наибольшие споры среди ученых, и уметь находить научно обоснованные пути их разрешения. Дисциплина направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 40.06.01 «Юриспруденция», направленность (профиль) «Судебная деятельность».



прокурорская деятельность, правозащитная и правоохранительная деятельность».

**Обучающиеся должны:**

**ЗНАТЬ:**

правовые основы деятельности правоохранительных органов и адвокатуры, доктринальные положения правотворческих и правоприменительных проблем Код 31 (ПК-2).

Проблемы и тенденции реформирования законодательства о правоохранительных и правозащитных органах, актуальные направления научных исследований в данной сфере Код 32 (ПК-2)

**УМЕТЬ:** прогнозировать перспективные научные исследования в системе фундаментальных и прикладных знаний в правоохранительной и правозащитной деятельности Код У1 (ПК-2)

**ВЛАДЕТЬ:** навыками критического анализа и оценки современного состояния системы фундаментальных и прикладных знаний в правоохранительной и правозащитной сфере Код В1 (ПК-2)

#### **Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина (модуль) Судебная деятельность, прокурорская деятельность, правозащитная и правоохранительная деятельность к вариативной обязательной части блока Б1 учебного плана.

#### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

Тема 1. Судебная власть и ее основные функции

Тема 2. Принципы организации и деятельности судов

Тема 3. Судебная система

Тема 4. Конституционный контроль. Конституционный Суд РФ и конституционные (уставные) суды субъектов Российской Федерации

Тема 5. Суды общей юрисдикции

Тема 6. Военные суды

Тема 7. Арбитражные суды и иные арбитражные органы

Тема 8. Судебное управление и научная организация труда

Тема 9. Статус судей, присяжных и арбитражных заседателей

Тема 1. Сущность, понятие, цели, задачи прокурорского надзора в Российской Федерации

Тема 2. Этапы становления прокурорского надзора в России

Тема 3. Прокурорский надзор за соблюдением Конституции Российской Федерации и исполнением законов, действующих на ее территории (общий надзор)

Тема 4. Прокурорский надзор за соблюдением прав и свобод человека и гражданина

Тема 5. Прокурорский надзор за исполнением законов органами, осуществляющими оперативно-розыскную деятельность

Тема 6. Прокурорский надзор за исполнением законов органами, осуществляющими дознание и предварительное следствие

Тема 7. Надзор за исполнением законов судебными приставами

Тема 8. Прокурорский надзор за исполнением законов администрациями органов и учреждений, исполняющих наказание и назначаемые судом меры принудительного характера, администрациями мест содержания задержанных и заключенных под стражу

Тема 1. Понятие правоохранительной и правозащитной деятельности. Цели и методы организации основных направлений правоохранительной деятельности

Тема 2. Органы, осуществляющие правоохранительную и правозащитную деятельность

Тема 3. Организация и деятельность органов прокуратуры

Тема 4. Управление и научная организация труда в органах прокуратуры

Тема 5. Организация и деятельность органов предварительного следствия

Тема 7. Управление и научная организация труда в органах предварительного следствия и органах дознания

Тема 8. Организационное обеспечение деятельности судов и органы юстиции

Тема 9. Организация и деятельность нотариата

Тема 10. Организация и деятельность адвокатуры

Тема 11. Статус адвоката

Тема 12. Деятельность адвоката в конституционном, гражданском, административном и уголовном

#### **Организация учебных занятий по дисциплине.**

Практические занятия, самостоятельная работа