

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

### **Принципы построения дисциплины**

**Целью изучения дисциплины** является историко-научная, философско-мировоззренческая и теоретико-методологическая подготовка кадров высшей квалификации к осуществлению ими на уровне современных требований научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности, как в период выполнения диссертационных исследований, так и в ходе последующей работы по специальности; а также формирование научного типа мышления.

### **Задачи дисциплины:**

- 1) обеспечение общенаучной подготовки аспирантов, формирование научного мировоззрения, профессионального мышления;
- 2) обучение основным навыкам применения общефилософских, общеметодологических принципов, законов, категорий в познании и практической деятельности;
- 3) обоснование основных принципов научной, этической, эстетической и социально-экономической ориентации аспирантов;
- 4) формирование представлений об общих закономерностях исторического процесса становления и развития технической науки с древнейших времен до современности;
- 5) осмысление философско-методологических и социально-исторических проблем технической реальности.

### **Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры.**

**Дисциплина входит** в базовую часть блока Б1.Б.1 ООП аспирантуры по направлению подготовки **20.06.01 Техносферная безопасность** (5 зачётных единиц).

**Для успешного изучения дисциплины** аспиранту необходимо иметь базовые знания, умения и компетенции, сформированные в ходе изучения обязательного минимума содержания основной образовательной программы подготовки специалиста или магистра, по социально-гуманитарным, общепрофессиональным и специальным дисциплинам: «Философия», «Философия техники», «Философия и методология научного знания» и др.

**Дисциплина «История и философия науки» направлена** на формирование у обучающихся в аспирантуре целостных представлений о науке как системе знаний, деятельности, социальном институте и феномене культуры, взятой в её развитии и взаимосвязи с другими социокультурными составляющими. Исторический, философско-гносеологический, методологический и социально-культурный контексты рассмотрения науки способствуют формированию культуры творческого мышления, мировоззренческих установок, нравственных качеств личности, развитию интеллекта. Акцентируется внимание на методологии научного исследования, особенностях информационной цивилизации, формировании современной научной картины мира, типах научной рациональности. Содержательно программа ориентирует обучающихся как в тенденциях исторического развития науки, так и современных философских проблемах областей научного знания.

**Освоение дисциплины** способствует изучению профилирующих дисциплин, оказывает содействие профессиональному становлению будущего кандидата наук.

**Изучение модуля дисциплины «История техники» призвано** сформировать у аспирантов научный тип мышления посредством закрепления представлений о закономерностях исторического процесса познания **техники**, приводящее в систему теоретические знания, полученные при изучении различных специальных дисциплин.

### **Структура дисциплины**

Дисциплина «История и философия науки» для направления подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность состоит из трех модулей: Модуль 1. Общие проблемы философии науки; Модуль 2. Философия технических наук, Модуль 3. История техники

и технических наук Модули 1 и 2 предполагают контактную работу с аудиторией. Модуль 3 изучается самостоятельно и включает контроль самостоятельной работы в виде оценивания реферата. По итогам изучения трех модулей сдается единый кандидатский экзамен по «Истории и философии науки».

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

**знать:** основные этапы развития философского знания, основные философские и научные школы, направления, концепции; содержание традиционных и современных философских концепций, посвященных проблемам существования и исторического развития бытия знания; особенности представлений о научных и философских картинах мироздания, сущности человеческого бытия, о многообразии форм человеческого знания, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, духовных ценностях; философский инструментальный теории познания (категории, принципы, законы, концепты, структуры, схемы философских систем) и философские персоналии (философы и философские школы); уровни познавательной деятельности, а также основные методы и формы научного познания; условия формирования личности ученого, её свободы, меры ответственности перед обществом.

**уметь:** творчески осмысливать научную реальность с точки зрения философской и исторической её интерпретации; организовывать знания в определенную систему, обеспечивающую необходимую полноту и целостность в формировании представлений о предметах и явлениях, с которыми имеет дело; формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории и философии науки; методологически грамотно проводить эмпирические и теоретические исследования, используя знания об общих закономерностях развития научного знания; ориентироваться в наиболее сложных проблемах науки как социального института в границах общественного развития; самостоятельно повышать уровень общекультурной и гуманитарной подготовки; проявлять гражданскую позицию в социальной и научной сферах.

**владеть:** культурой мышления и научного исследования, актуализирующей интеллектуального потенциала; навыками интерпретации текстов, имеющих философское и теоретическое содержание; навыками аналитико-синтетической мыследеятельности (синтез, анализ, индукция, дедукция), в рамках которой описывается, представляется и преобразуется мыслимое содержание, и на основе которой строятся далее другие целеполагающие и целереализующие виды деятельности; способностью к самостоятельному построению и аргументированному представлению научной гипотезы; приёмами и методами научной дискуссии и коммуникативной деятельности в условиях профессионального сообщества; способностью демонстрировать и применять углубленные знания в профессиональной деятельности; способностью адаптировать новое знание в узкопрофессиональной и междисциплинарной деятельности.

Изучение дисциплины История и философия науки позволит сформировать компетенции обучающегося

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

**Компетенции аспиранта, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, и ожидаемые результаты образования.**

<b>Компетенция</b>	<b>Ожидаемые результаты образования</b>
УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>особенности представлений о научных и философских картинах мироздания, сущности</li> </ul>

<p>новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>человеческого бытия, о многообразии форм человеческого знания, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, духовных ценностях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уровни познавательной деятельности, а также основные методы и формы научного познания.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории и философии науки;</li> <li>• методологически грамотно проводить эмпирические и теоретические исследования, используя знания об общих закономерностях развития научного знания;</li> <li>• самостоятельно повышать уровень общекультурной и гуманитарной подготовки;</li> <li>• проявлять гражданскую позицию в социальной и научной сферах.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками аналитико-синтетической мыследеятельности (синтез, анализ, индукция, дедукция), в рамках которой описывается, представляется и преобразуется мыслимое содержание, и на основе которой строятся далее другие целеполагающие и целереализующие виды деятельности;</li> <li>• способностью к самостоятельному построению и аргументированному представлению научной гипотезы;</li> <li>• способностью адаптировать новое знание в узкопрофессиональной и междисциплинарной деятельности.</li> </ul>
<p>УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные этапы развития философского знания, основные философские и научные школы, направления, концепции;</li> <li>• содержание традиционных и современных философских концепций, посвященных проблемам существования и исторического развития бытия знания;</li> <li>• философский инструментарий теории познания (категории, принципы, законы, концепты, структуры, схемы философских систем) и философские персоналии (философы и философские школы);</li> <li>• условия формирования личности ученого, её свободы, меры ответственности перед обществом.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• творчески осмысливать научную реальность с точки</li> </ul>

	<p>зрения философской и исторической её интерпретации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать знания в определенную систему, обеспечивающую необходимую полноту и целостность в формировании представлений о предметах и явлениях, с которыми имеет дело;</li> <li>• ориентироваться в наиболее сложных проблемах науки как социального института в границах общественного развития.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• культурой мышления и научного исследования, актуализирующей интеллектуального потенциала;</li> <li>• навыками интерпретации текстов, имеющих философское и теоретическое содержание;</li> <li>• приёмами и методами научной дискуссии и коммуникативной деятельности в условиях профессионального сообщества;</li> <li>• способностью демонстрировать и применять углубленные знания в профессиональной деятельности.</li> </ul>
--	---

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«Иностранный язык»**

#### **Цель и задачи освоения учебной дисциплины.**

Цель изучения дисциплины «Иностранный язык» является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

Задачи дисциплины:

- развитие способности свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в своей отрасли знаний;
- развитие у аспирантов умений оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде переводов, рефератов, аннотаций;
- развитие и совершенствование умений делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта;
- развитие умений вести беседу по социокультурной тематике и по специальности;
- развитие у аспирантов умений и опыта работать в библиотеке по подбору литературы из иностранных источников для написания диссертационной работы.

#### **Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры.**

Дисциплина «Иностранный язык» является обязательной дисциплиной базовой части образовательной программы по направлению / профилю подготовки:

01.06.01 Математика и механика

02.06.01 Компьютерные и информационные науки

03.06.01 Физика и астрономия

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

20.06.01 Техносферная безопасность

21.06.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

#### **Требования к входным знаниям, умениям и навыкам аспирантов:**

- владеть навыками деловой речи;
- понимать устную речь на общекультурные темы и темы по специальности;
- читать и понимать литературу на общекультурные темы и темы по специальности;
- владеть основными навыками письма для ведения деловой переписки.

#### **Компетенции аспиранта, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, и ожидаемые результаты образования.**

В процессе освоения данной дисциплины обучающиеся формируют компетенцию УК-4 и демонстрируют соответствующие ей результаты обучения.

Компетенция	Планируемые результаты обучения
УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p><u>знать:</u> 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</p> <p><u>уметь:</u> следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p> <p><u>владеть:</u> навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>

### Структура и содержание учебной дисциплины.

#### Структура дисциплины.

Наименование раздела дисциплины	Код формируемой компетенции	Формы текущего контроля
Раздел 1. Устная коммуникация.	УК-4	Устный опрос, доклад
Раздел 2. Грамматические основы перевода научной литературы.	УК-4	Грамматический тест
Раздел 3. Лексические основы перевода научной литературы.	УК-4	Требования к оформлению реферата Тексты для задания 1 экзамена
Раздел 4. Основы письменной научной речи на иностранном языке.	УК-4	Требования к оформлению реферата Тексты для задания 1 экзамена

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Иноязычные дискурсивные практики»**

**Целью** освоения дисциплины **Иноязычные дискурсивные практики** является достижение уровня иноязычной коммуникативной компетенции, необходимого для осуществления научной и профессиональной деятельности в иноязычной среде.

**Задачи:**

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

Рабочая программа составлена в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 г. № 1259; с Федеральными государственными стандартами высшего образования по направлениям подготовки кадров высшей квалификации.

Дисциплина входит в вариативную часть ОП

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. В результате освоения дисциплины *Иноязычные дискурсивные практики* обучающийся должен:

**Знать:**

- методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке; – стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке.

**Уметь:**

- читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей профессиональной отрасли;
- оформлять извлеченную из иноязычных источников информацию в виде перевода или устного сообщения;
- осуществлять взаимосвязанные виды иноязычной профессионально ориентированной речевой деятельности в области исследования.

**Владеть:**

- подготовленной и неподготовленной монологической речью в виде резюме, сообщения, доклада;
- диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с выбранной специальностью;
- орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований.

Объем дисциплины в зачетных единицах – 3 зачетные единицы; 108 академических часов; аудиторные занятия: 30 часов, 6 лекции, 24 практические занятия, 1 ч. зачет, 77 часов – самостоятельная работа.

Вид контроля: зачет.

Формируемая компетенция: УК-4.

УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p><u>знать:</u> 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</p> <p><u>уметь:</u> следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p> <p><u>владеть:</u> навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>
--	--

# **АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Педагогика высшей школы»**

### **Цель и задачи освоения дисциплины**

*Цель данного курса* направлена на формирование у обучающихся в аспирантуре системных знаний о педагогике как отрасли научного знания и основе практической деятельности преподавателя высшей школы.

*Основными задачами дисциплины являются:*

1. Исследование педагогических процессов, образовательных систем и их закономерностей.
2. Использование педагогических технологий для решения задач образования, науки.
3. Установление связи обучения, профессиональной подготовленности и формирование у аспирантов навыков проведения исследовательской работы на основе этой связи.
4. Использование содержания педагогики высшей школы в качестве программы действий по организации и проведению исследовательских видов педагогической деятельности.

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),**

В результате изучения аспирант должен

#### ***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
- 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.
- современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности

#### ***уметь:***

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов интегрировать современные информационные, компьютерные технологии в образовательную деятельность;
- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области

профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей

***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
- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
- навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике исследования

В процессе освоения данной дисциплины обучающиеся формируют следующие компетенции:  
ОПК-5 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании»**

### **Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина адресована аспирантам 1–го курса (2 семестр) обучения.

Изучению дисциплины предшествует выполнение выпускной квалификационной работы по программам специалитета или защита магистерской диссертации.

### **Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель изучения курса** – формирование у аспирантов теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых для использования информационных технологий в профессиональной деятельности и для получения, обработки и представления результатов научных исследований.

#### **Задачи курса:**

- определить теоретическое и методологическое содержание понятий «информационные технологии», «дистанционное образование», «качественное представление результатов исследований»;
- проанализировать проблемы использования информационных технологий в практике получения научных результатов и обеспечения доступа к ним;
- знакомство с многообразием методов, технологий и методик информационных технологий в науке и образовании;
- содействие формированию способности к использованию информационных технологий в научной деятельности.

Программа дисциплины построена блочно–модульно, в ней выделены следующие разделы: технические средства ЭВМ; базовые элементы машинной графики, использование баз данных, локальные сети.

### **Результат освоения образовательной программы**

Изучение дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании» позволит сформировать компетенцию обучающегося:

**ОПК-2** – Владеть культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать** современное состояние информационной среды, направления развития инфокоммуникационных технологий.
- **Уметь** использовать вычислительные ресурсы, находящиеся в открытом доступе.
- **Владеть** методами представления научных результатов с помощью современных информационных технологий.

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Профессиональное и личностное развитие человека в современных условиях»**

## **Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина «Профессиональное и личностное развитие человека в современных условиях» является специальной дисциплиной по профилю, относится к вариативной части цикла (Б1.В), обязательной дисциплине (Б1.В.ОД.6).

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения обучающихся, приобретенные в результате изучения таких предшествующих дисциплин из базовой части как философия и история науки, иностранный язык.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции: **ОПК-1** Владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека

Программа дисциплины построена блочно-тематически, в ней выделены разделы:

Раздел 1. Теории профессионального выбора;

Раздел 2. Профессиональное самоопределение;

Раздел 3. Планирование профессионального и жизненного пути;

Раздел 4. Методы мониторинга и диагностики профессионального самоопределения;

Раздел 5. Профориентация;

Раздел 6. Профессиональное развитие в современном обществе;

Раздел 7. Технология карьеры.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:**
  - основные этапы, типы и уровни профессионального самоопределения;
  - основные зарубежные и отечественные теории профессионального выбора;
  - современные научные исследования в отечественной и зарубежной психологии профессионального развития;
  - виды и формы профориентационной помощи.
- **Уметь:**
  - подбирать и использовать современные способы мониторинга и средства психодиагностического инструментария, направленные на диагностику профессиональной направленности личности, ее интересов, склонностей и способностей, мотивов выбора профессии;
- **Владеть:**
  - технологией планирования профессионального и жизненного пути, построения профессиональной карьеры;
  - методами диагностики уровня профессионального самоопределения, методами активизации профессионального самоопределения;
  - способами осуществления профессионального отбора и подбора специалистов, оптимально соответствующих выполнению определенной профессиональной деятельности;
  - навыками самопрезентации, технологиями поиска работы и трудоустройства.

Изучение дисциплины «Профессиональное и личностное развитие человека в современных

условиях» позволит сформировать компетенции обучающегося:

**УК-6** «Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития» для аспирантов всех направлений подготовки.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория и практика научного дискурса и менеджмента»**

### ***Б.1.В.ОД.7 Теория и практика научного дискурса и менеджмента***

Распределение часов по видам занятий и виды контроля

Объем дисциплины в зачетных единицах 2 з.ед.

в академических часах 72 часа

Виды учебной работы

Аудиторные занятия: 24

Лекции: 6

Практические занятия - 18

Лабораторные занятия -

Самостоятельная работа 47

Контроль - 1 час

Виды контроля: зачет

### ***Аннотация рабочей программы дисциплины***

Целью данного курса является овладение аспирантами системой понятий и категорий, объясняющих процесс межличностного общения, в результате которого возникают межличностный контакт и определенные межличностные отношения. В процессе реализации курса решаются задачи: формирование у аспирантов представлений о процессах межличностного общения; знакомство с основными теориями и концепциями межличностного взаимодействия, со структурой общения; овладение системой знаний в области речевой коммуникации; изучение и овладение приемами межличностного взаимодействия для повышения его эффективности; познание себя как субъекта общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

- 1) категориальный аппарат, раскрывающий содержание общения, дискурса и менеджмента;
- 2) современные представления о структуре и функциях процесса общения;
- 3) составляющие компетентности в общении;

#### **Уметь:**

- 1) систематизировать знания по психологии общения, включая особенности коммуникативной, перцептивной и интерактивной сторон общения;
- 2) объяснять особенности проявления компетентности / некомпетентности в процессе общения;
- 3) использовать понятийный аппарат социальной группы для описания проблем функционирования малых и больших групп;
- 4) использовать взгляды и подходы для выделения и описания специфики групповых феноменов.

#### **Владеть:**

- 1) навыками разрешения проблем, возникающих в ходе межличностного общения;
- 2) навыками анализа структурных и динамических характеристик малых групп;
- 3) понятийным аппаратом социальной психологии при объяснении межгрупповых конфликтов.

В процессе курса у аспирантов формируется следующая компетенция:

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

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Правовые и этические основы научной деятельности»

### Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в вариативную часть блока 1 учебного плана ОП подготовки кадров высшей квалификации.

Дисциплина адресована аспирантам очной и заочной форм обучения (по всем ФГОС подготовки кадров высшей квалификации, используемым в УдГУ).

Дисциплина является обязательной (Б1.В.ОД.9).

**Программа дисциплины** построена блочно тематически, в ней выделены разделы:

Тема 1. Понятия, принципы и общая характеристика научной деятельности и права интеллектуальной собственности.

Тема 2. Авторское право.

Тема 3. Патентное право.

Тема 4. Договоры на выполнение научно-исследовательских работ, опытно-конструкторских и технологических работ.

**Целью** освоения дисциплины «Правовые и этические основы научной деятельности» является овладение аспирантами современными правовыми знаниями в сфере организации научных исследований и охраны объектов интеллектуальной собственности в объеме, необходимом выпускникам высшего учебного заведения для организации научных исследований, оформления и защиты прав на результаты этих исследований, выбора правовых форм их использования.

**Задачи** освоения дисциплины: овладение аспирантами соответствующими универсальными и общепрофессиональными компетенциями, показывающими готовность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это приобретенные обучающимися знания, умения и навыки.

По результатам изучения дисциплины «Правовые и этические основы научной деятельности» аспирант должен:

**знать:**

- основы законодательства о научной деятельности и об интеллектуальных правах (интеллектуальной собственности);
  - договоры на выполнение научно-исследовательских работ, опытно-конструкторских и технологических работ;
  - правовые способы защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности;
- этические принципы научной деятельности.

**уметь:**

- определять виды объектов права интеллектуальной собственности и способы оформления этих прав;
- формулировать существенные условия для заключения договоров на выполнение научно-исследовательских работ, опытно-конструкторских и технологических работ;
- определять адекватные способы защиты авторских и патентных прав на результаты интеллектуальной деятельности;
- определять состав документов для обеспечения процедуры регистрации прав на результаты интеллектуальной деятельности.

**владеть:**

- навыками поиска нормативных правовых актов и образцов (форм) документов, применяемых в сфере правового регулирования интеллектуальной собственности;
- приемами оценки состава и содержания документов для регистрации прав на результаты интеллектуальной деятельности и судебной защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности.

Изучение дисциплины **«Правовые и этические основы научной деятельности»** позволит сформировать компетенции обучающегося (результат освоения образовательной программы):

**ОПК-3** – Способность к разработке методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав;

**УК-5** - Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Современные отечественные и международные стандарты подготовки научных отчетов. Научная экспертиза»**

#### **Место дисциплины в структуре ОП**

Курс входит в базовую часть ОП подготовки кадров высшей категории

Курс адресован аспирантам очной и заочной форм обучения. Дисциплина является курсом по выбору Б1.В.ДВ.1.1

**Программа дисциплины** построена блочно-модульно, в ней выделены разделы:

Тема 1. Что такое научный отчет? Формы научного отчета.

Тема 2. Современные отечественные и международные стандарты научных отчетов.

Тема 3. Научная экспертиза.

**Цель** освоения дисциплины «Современные отечественные и международные стандарты подготовки научных отчетов. Научная экспертиза» является: формирование у аспирантов представлений об отечественных и международных формах и стандартах научного отчета и научной экспертизе.

**Задачи** освоения дисциплины:

- Сформировать представления о научном отчете, его формах, и структуре.
- Познакомить с современными требованиями к содержанию научных отчетов.
- Дать представления о научной экспертизе, требованиях к ней.

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки или опыт деятельности. В результате освоения дисциплины «Современные отечественные и международные стандарты подготовки научных отчетов. Научная экспертиза» обучающийся должен:

**Знать:**

- Что такое научный отчет. Формы научного отчета;
- Современные требования к структуре и содержанию научных отчетов;
- требования фондов (организаций доноров) к грантозаявителям;
- Международные стандарты научных отчетов.
- Современные требования к структуре и содержанию научной экспертизы.

**Уметь:**

- Подготовить научный отчет в соответствии с современными требованиями к структуре и содержанию;
- Провести экспертизу научного отчета на соответствие их современным требованиям;

**Владеть:**

- навыками подготовки научных отчетов

Изучение дисциплины «Современные отечественные и международные стандарты подготовки научных отчетов. Научная экспертиза» позволит сформировать компетенции обучающегося (результат освоения образовательной программы):

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

**ОПК-1** – Владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по

проблемам обеспечения экологической безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека;

**ОПК-2** – Владением культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Методология и практика проведения научного исследования»**

Целью освоения дисциплины «Методология и практика проведения научного исследования» является ознакомление с современными требованиями подготовки, оформления и защиты текста диссертационного исследования.

Задачи освоения дисциплины:

Дать общую методологию подготовки и проведения научного исследования.

Охарактеризовать стратегию диссертационного исследования.

Уточнить основные правила жанра и требования к подготовке текста научного исследования.

Прояснить техники работы с источниками.

Конкретизировать основные требования к подготовке разделов автореферата диссертационного исследования.

Прояснить процедуру защиты: методические и психологические рекомендации.

Дать образцы оформления документации.

#### **Формируемые компетенции:**

- Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека (ОПК-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-1)
- Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)

В результате освоения дисциплины «Методология и практика проведения научного исследования» обучающийся должен:

#### **• 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;
- современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере 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;
- выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования.

#### **• Владеть:**

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов;
- навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике исследования;

- навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Современные институты инвестирования научной деятельности»**

## **Место дисциплины в структуре ОП**

Курс является курсом по выбору часть ОП подготовки аспирантов

Курс адресован аспирантам всех форм обучения в четвертом семестре (2 год аспирантуры)

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы универсальные компетенции данной дисциплины.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин формированию представлений ученого о возможности финансирования его исследований. Умение структурировать научную информации будет способствовать в написании выпускной работы аспиранта.

Программа курса построена хронологически.

В курсе выделено несколько тем:

Тема 1. Что такое грант?

Тема 2. Как найти грантодателя и написать успешную заявку на грант?

Тема 3. Как составить заявку на грант?

Курс имеет практическую часть в виде составления заявки на финансирование условного проекта.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **Знать:**

- какие бывают фонды, и какие исследования они финансируют;
- условия предоставления субсидий;
- требования фондов (организаций доноров) к грантозаявителям;
- виды отчетной и сопроводительной документации

### **Уметь:**

- составлять заявку на субсидирование, с учетом требований фонда;
- составлять бюджет и смету проекта;
- сопровождать заявку на всех ее этапах;
- составлять научные отчеты по результатам исследования;
- работать с информационными системами электронной подачи заявок;

### **Владеть:**

- навыками написания научных текстов

Изучение дисциплины «Современные институты инвестирования научной деятельности» позволит сформировать компетенции обучающегося (результат освоения образовательной программы):

**ОПК-3** - Способность к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав

**ОПК-4** - Готовность организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей

**УК-3**-Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Проблемы глобальной безопасности»**

### **Место дисциплины в структуре ОП**

Целью освоения дисциплины Проблемы глобальной безопасности является целостное научное представление о современной проблематике национальной безопасности. В рамках дисциплины рассматриваются понятие угроз, виды угроз, а также основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации на современном этапе. В ней также рассматривается специфика глобального контекста безопасности в условиях глобализационных преобразований.

Задачи:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека в рамках глобальной безопасности;

- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества в целом;

формирование:

- культуры безопасности, экологического сознания и рискоориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;

- культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;

- готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных воздействий на человека и окружающую среду;

- мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности; - способностей к оценке вклада своей предметной области в решение проблем безопасности;

- способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения глобальной безопасности.

Дисциплина «Проблемы глобальной безопасности» является специальной дисциплиной по профилю, относится к вариативной части цикла (Б1.В), обязательной дисциплине (Б1.В.ОД.5). Изучению дисциплины предшествует выполнение выпускной квалификационной работы по программам специалитета или защита магистерской диссертации.

Программа курса построена блочно-модульно.

В курсе выделено несколько тем:

1. Введение в проблемы глобальной безопасности. Основные понятия и определения.
2. Человек и техносфера в глобальной структуре мироустройства.
3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.
4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.
5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.
6. Математические модели процессов, оказывающие влияние на глобальную безопасность
7. Имитационное моделирование поведения людей в чрезвычайных ситуациях
8. Прогнозирование последствий опасных факторов воздействия на безопасность людей.
9. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.
10. Управление безопасностью жизнедеятельности.

### **Результат освоения образовательной программы**

Изучение дисциплины «Проблемы глобальной безопасности» позволит сформировать компетенцию обучающегося:

**ОПК-1** – Владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека;

**ОПК-2** – Владением культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем.

**ОПК-3** - Способность к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав.

**ПК-1** – Способность к анализу, оценке и прогнозированию техногенных и природных рисков.

**ПК-2** – Способность к осуществлению научно-исследовательской деятельности в области экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты человека и природной среды в чрезвычайной ситуации.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать** современное состояние информационной среды, направления развития инфокоммуникационных технологий.
- **Уметь** использовать вычислительные ресурсы, находящиеся в открытом доступе.
- **Владеть** методами представления научных результатов с помощью современных информационных технологий.

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Общие основы обеспечения безопасности техногенных объектов»**

### **Место дисциплины в структуре ОП**

Целью освоения дисциплины «Общие основы обеспечения безопасности техногенных объектов» является получение углубленных знаний по основам обеспечения безопасности техногенных объектов, в частности, изучение вероятностных методов исследования безопасности, методов риск-анализа.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение вероятностных методов исследования безопасности;
- изучение методов риск-анализа;
- дальнейшее совершенствование общематематической культуры.

Дисциплина «Общие основы обеспечения безопасности техногенных объектов» является специальной дисциплиной по профилю, относится к вариативной части цикла (Б1.В), обязательной дисциплине (Б1.В.ОД.8). Изучению дисциплины предшествует освоение дисциплины «Проблемы глобальной безопасности».

Программа курса построена блочно-модульно.

В курсе выделено несколько тем:

1. Основные цели и задачи системы обеспечения безопасности.
2. Анализ потенциальной опасности объектов и сложных технических систем
3. Теория надежности сложных технических объектов и систем. Методы риск-анализа
4. Статистический анализ отказов и аварий.

### **Результат освоения образовательной программы**

Изучение дисциплины «Общие основы обеспечения безопасности техногенных объектов» позволит сформировать компетенцию обучающегося:

**ОПК-1** – Владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека;

**ОПК-2** – Владением культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем.

**ОПК-3** - Способность к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав.

**ОПК-4** - Готовность организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей

**ПК-1** – Способность к анализу, оценке и прогнозированию техногенных и природных рисков.

**ПК-2** – Способность к осуществлению научно-исследовательской деятельности в области экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты человека и природной среды в чрезвычайной ситуации.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** внутреннюю логику, связывающую курс «Общие основы обеспечения безопасности техногенных объектов» с такими курсами, как методы математического моделирования, методы риск-анализа, вероятностный анализ безопасности.
- **уметь:** применять методы математического моделирования, методы риск-анализа к оценке уровня опасности.
- **владеть:** навыками исследования и решения задач математической теории безопасности.