

**АННОТАЦИИ**  
**рабочих программ дисциплин и практики**

**2.1.01 «История и философия науки»**

**1. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Цели дисциплины:**

- познакомиться с основными направлениями, школами и этапами развития науки;
- сформировать целостное представление о проблемах современной философии науки;
- выявить тенденции исторического развития техники, а также основные теоретические, методологические и мировоззренческие проблемы, существующие в науке и технике на современном этапе их развития.

**Задачи дисциплины:**

- определить место науки и техники в культуре современной цивилизации;
- усвоить основные концепции истории науки;
- понять философско-методологические основания, на которых базируется научное познание;
- выяснить сущность, закономерности и логику развития техники;
- изучить основные этапы становления науки и научной рациональности;
- усвоить проблематику основных направлений современной философии техники;
- выработать навыки критического методологического анализа проблем современной науки и техники.

**2. Результаты освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- основные предпосылки и причины появления науки и техники;
- особенности организации науки;
- этапы развития науки и техники;
- сущность основных теоретических, мировоззренческих и методологических проблем, возникающих на современном этапе развития науки и техники;
- особенности основных исследовательских программ технических наук.

**Уметь:**

- использовать знания в области истории и философии науки в решении конкретных проблем своей научной деятельности;
- анализировать ключевые факты науки и техники;
- использовать основные категории научно-технического познания;
- разрабатывать собственную исследовательскую программу;
- оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач;
- моделировать варианты решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

**Владеть навыками:**

- анализа методологических проблем технических наук с позиций истории и философии науки.
- применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в исследовательской деятельности;
- использования знаний в проблемных нестандартных ситуациях;
- проявления творческой исследовательской деятельности, реализации своих интеллектуальных способностей.

### **3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)**

#### **Раздел 1. Общие проблемы философии науки**

Тема 1. Предмет и проблемы философии науки

Тема 2. Становление методов и подходов философского познания науки. Позитивистская традиция в философии науки.

Тема 3. Философия науки постпозитивизма: становление, особенности и основные идеи.

Тема 4. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции

Тема 5. Структура научного знания

Тема 6. Динамика науки как процесс порождения нового знания

Тема 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.

Тема 8. Наука как социальный институт

#### **Раздел 2. Философские проблемы технических наук**

Тема 9. Предмет философии техники

Тема 10. Гуманитарная философия техники: общая характеристика

Тема 11. Инженерная философия техники

Тема 12. Человек в информационно-техническом мире

#### **4.Трудоемкость и форма контроля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 2/72.

Аттестация – зачет.

## 2.1.02 «Иностранный язык»

### 1. Цель и задачи изучения дисциплины

#### **Цели:**

- успешная подготовка к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине;
- достижение практического владения иностранным языком, позволяющего использовать его в научной работе;
- развитие коммуникативных компетенций, включающих:
  - а) свободное чтение оригинальной литературы на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
  - б) оформление извлеченной из иностранных источников информации в виде реферативного или точного перевода;
  - в) устная презентация в виде сообщения или доклада на иностранном языке результатов научной работы аспиранта (соискателя);
  - г) готовность и способность вести беседу по специальности;
- совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой деятельности.

#### **Задачи:**

- совершенствование ранее приобретенных умений и навыков иноязычного общения;
- вести деловые беседы на иностранном языке, вести деловую переписку, готовить рабочую документацию, доклады, отчеты;
- переводить информацию профессионального характера, т.е. осуществлять технический перевод специализированных текстов.

### 2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** виды речевых действий, приемы ведения общения и способы передачи фактуальной информации (средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.), приемы ведения общения и способы передачи фактуальной информации (средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.)

**Уметь:** структурировать профессиональный профильный дискурс научной отрасли (оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д. использовать основные формулы этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д.

**Владеть:** языковой/лингвистической компетенцией, направленной на овладение новыми языковыми средствами в соответствии с темами и сферами общения, отобранными для выбранного профиля, в коммуникативных целях, а также на систематизацию языковых знаний, полученных на предыдущих уровнях, и увеличение их объема за счет информации профильно-ориентированного характера.

### 3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Тема 1. Text: Accounting in the future. Accounting systems. Grammar: Видовременные формы глагола в действительном залоге (Present simple, Progressive, Perfect, Past, Future simple). Revision: Конструкция there is/are; местоимения some, any, no

Тема 2. Text Project management. Planning. Grammar: Конструкции “to be + инфинитив”, “to be + of + существительное”. Revision: существительное в функции определения, видовременные формы глагола в страдательном залоге (Present simple, Progressive, Perfect, Past, Future simple).

Тема 3. Text International monetary reform. Making the Brady plan work. Grammar:

Особые случаи употребления страдательного залога; Инфинитив в функции обстоятельства цели; Предложения типа «It is + прилагательное + инфинитив» (способы перевода). Revision: значение сочетания so as и сочетаний с ним.

Тема4. Text Corporate governance. Regulation. Grammar: Придаточные предложения сравнения (способы перевода). Revision: Вопросительные предложения в различных временах действительного и страдательного залогов; Употребление слов much, many; Степени сравнения прилагательных и наречий.

Тема5. Text Quality, cost, delivery. Economic paradox. Grammar: конверсия; предложения времени и условия (способы перевода). Revision: Видовременные формы английского глагола в действительном и страдательном залогах.

Тема 6. Text Aggregate demand and aggregate supply. Patterns of operation. Grammar: Видовременные формы глагола в действительном залоге (Present simple, Progressive, Perfect, Past, Future simple).

Конструкция there is/are; местоимения some, any; no

Тема 7. Text Classical and Keynesian theory of output and employment. Arbitrary elements. Конструкции “to be + инфинитив”, “to be + of + существительное”. Существительное в функции определения; Видовременные формы глагола в страдательном залоге (Present simple, Progressive, Perfect, Past, Future simple).

Тема8. Text Money and banking. Scorecard design Grammar: Особые случаи употребления страдательного залога; Инфинитив в функции обстоятельства цели; Предложения типа «It is + прилагательное + инфинитив» (способы перевода). Значение слова as и сочетаний с ним.

Тема9. Text Fiscal and monetary policy. Balanced scorecard. Grammar: Придаточные предложения сравнения (способы перевода). Вопросительные предложения в различных временах действительного и страдательного залогов; Употребление слов most, much; Степени сравнения прилагательных и наречий.

Тема10. Text Theory of the consumer. Theory of the firm. Конверсия. Предложения времени и условия (способы перевода). Видовременные формы английского глагола в действительном и страдательном залогах.

Тема11. Text **Control and ownership structures.**

Benchmarking. Grammar: Модальные глаголы в страдательном залоге; Два варианта перевода “to be + инфинитив” (способы перевода). Revision: Модальные глаголы в действительном залоге (глаголы долженствования).

Тема12. Text Perfect competition. Monopoly. Privatization. Grammar: Герундий. Сравнение V-ing форм (способы перевода). Revision: Отглагольное существительное

#### **4.Трудоемкость и форма контроля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 2/72.

Аттестация – зачет.

## 2.1.03 «Управление в организационных системах»

### 1. Цель и задачи изучения дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся навыков эффективно планировать деятельность по стратегическому и оперативному управлению, принимать верные управленческие решения.

#### **Задачи:**

- ознакомление обучающихся с основными категориями, определениями и понятиями теории управления;
- привитие обучающимся умений самостоятельно использовать принципы, методы и современные технологии эффективного управления социально-экономическими и автоматизированными системами;
- ознакомление обучающихся с основными концепциями и функциями управления.

### 2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы теории управления и принятия управленческих решений.

**Уметь:** устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.

**Владеть:** простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.

### 3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Общие вопросы теории управления организационными системами.

Тема 1. Основные понятия теории управления.

Тема 2. Основные типы организационных структур.

Тема 3. Основные характеристики систем управления.

Раздел 2. Математические основы, модели и методы управления организационными системами.

Тема 4. Математические основы решения типовых задач управления социально-экономическими системами.

Тема 5. Математические модели дифференцированного продукта.

Тема 6. Математические основы управления проектами.

Раздел 3. Информационные технологии в управлении организационными системами.

Тема 7. Место информационных технологий в системе управления.

Тема 8. Типовые алгоритмы управления, управляемость и наблюдаемость систем,

Тема 9. Экономико-математические модели.

### 4. Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 4/144.

Аттестация – зачет с оценкой.

## 2.1.04 «Педагогика и психология высшей школы»

### 1. Цели и задачи изучения дисциплины

**Цель:** формирование систематизированного представления об общих основах психологии и педагогики, изучаемых ими феноменах и связях между ними.

**Задачи:**

- ознакомить с основными направлениями развития психологической и педагогической науки;
- овладеть понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевою, мотивационную и регуляторную сферы психического развития, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития;
- приобрести опыт анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности;
- изучить опыт учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;
- усвоить теоретические основы проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов;
- усвоить методы воспитательной работы с обучающимися;
- ознакомить с методами формирования креативности и развития профессионального мышления и др.

### 2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** как использовать готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем.

**Уметь:** пользоваться готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; использовать педагогические и психологические знания и методы в преподавательской деятельности; применять современные педагогические технологии в учебном процессе

**Владеть:** готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; навыками владения конъюнктурными исследованиями; навыками руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности

### 3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Тема 1. Объект, предмет, задачи и структура педагогики высшей школы.

Тема 2. Закономерности и принципы целостного педагогического процесса в высших учебных заведениях.

Тема 3. Профессионально - педагогическая культура педагога вуза.

Тема 4. Методы, средства, формы обучения в вузе.

Тема 5. Основные традиционные педагогические концепции и системы.

Тема 6. Содержание образования. Основные дидактические концепции и системы.

Тема 7. Становление современной отечественной дидактической системы.

Тема 8. Современные образовательные технологии.

Тема 9. Основы дидактики высшей школы

Тема 10. Особенности воспитательной работы в вузе

Тема 11. Современное развитие высшего образования в России и за рубежом.

Тема 12. Психология личности студента.

Тема 13. Формирование мотивации учебной деятельности в высших учебных заведениях.

Тема 14. Психологические особенности и воспитания обучения студентов.

Тема 15. Психология педагогического общения.

#### **4.Трудоёмкость и форма контроля**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 2/72.  
Аттестация – зачет.

## 2.1.05 «Методы и методология научных исследований»

### 1. Цель и задачи изучения дисциплины

**Цель** - развитие у аспирантов навыков выполнения методологически обеспеченных научных исследований, в том числе в рамках выполнения диссертационной работы.

**Задачи:**

- изучение методов анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, методы и способы достижения профессионального и личностного развития, методы и методологию научных исследований;
- овладение принципами научной методологии и системного мышления;
- освоение теоретических и экспериментальных методов исследования в избранной области деятельности;
- получение практических навыков профессионального проведения научно-исследовательской работы и представления ее результатов.

### 2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- методы анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях,
- методы и способы достижения профессионального и личностного развития,
- методы и методологию научных исследований.

**Уметь:**

- планировать индивидуальную научно-исследовательскую деятельность;
  - формулировать цель и задачи, объект и предмет, научную новизну и практическую ценность, выводы и основные результаты исследования;
  - вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
  - обрабатывать полученные результаты исследовательской деятельности, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся данных;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей в соответствии с предъявляемыми требованиями

**Владеть:** навыками анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, постановки конкретных задач научных исследований и методами их решения с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационно-коммуникационных технологий.

### 3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

**Раздел 1. Сущность и содержание дисциплины «Методология научных исследований».** Введение. Понятие методологии. Схема методологии научного исследования. Основания методологии науки: философско-психологические и системотехнические основания; науковедческие основания; этические и эстетические основания.

**Раздел 2. Характеристики научной деятельности.** Особенности научной деятельности (индивидуальной и коллективной). Принципы научного познания: принцип ответственности, принцип дополнительности, принцип детерминизма

**Раздел 3. Средства и методы научного исследования.** Материальные, информационные, математические, логические, языковые средства познания. Теоретические и эмпирические методы научного исследования: методы-операции и методы-действия

**Раздел 4. Организация процесса проведения исследования.** Фазы, стадии и этапы научного исследования. Фаза проектирования: концептуальная стадия, стадия моделирования, стадия конструирования исследования, стадия технологической подготовки исследования. Технологическая фаза: стадия проведения исследований, стадия оформления результатов. Фаза рефлексии, оценки и самооценки результатов исследования.

#### **4.Трудоёмкость и форма контроля**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 2/72.  
Аттестация – зачет.

## 2.1.06 «Цифровые технологии в науке и образовании»

### 1. Цель и задачи изучения дисциплины

**Целью дисциплины** является формирование у обучающихся системы знаний, умений и практических навыков для использования информационных ресурсов, платформ и технологий; воспитание информационной культуры аспирантов и понимание ими возможностей использования цифровых технологий в образовательной и научно-исследовательской деятельности.

**Задачами дисциплины** являются:

– формирование представлений о возможностях использования цифровых технологий в науке и образовании;

– формирование умения и навыков по применению цифровых технологий в образовательном процессе и специфике образовательной деятельности в Интернет-пространстве.

формирование умения и навыки по применению цифровых технологий в научно-исследовательской деятельности.

### 2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

– теоретические основы использования цифровых технологий в науке и образовании;

– методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием цифровых технологий;

– основные возможности использования цифровых технологий в научных исследованиях;

– основные направления использования цифровых технологий в образовании;

– методики и технологии проведения обучения с использованием цифровых технологий; основные методы работы с ресурсами Интернет.

#### **Уметь:**

– применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;

– использовать современные цифровые технологии для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций;

– выбирать эффективные цифровые технологии для использования в учебном процессе;

– практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет для организации образовательного процесса.

#### **Владеть:**

– навыками использования цифровых технологий в организации и проведении научного исследования;

– навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования;

– навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;

– навыками работы в различных текстовых и графических редакторах;

– навыками участия в научных и образовательных мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа.

### 3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

#### **Раздел 1. Цифровые образовательные технологии**

Тема 1. Программы офисного назначения (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint)

Тема 2. Цифровые образовательные ресурсы: Электронная информационно-образовательная система. Электронная система документооборота. Электронная библиотека eLIBRARY

Тема 3. Дистанционные образовательные системы. Программа MOODLE.

### **Раздел 2. Цифровые технологии в научных исследованиях**

Тема 4. Применение коммуникационных цифровых технологий в научно-исследовательской работе.

Тема 5. Программа PROJECT EXPERT - разработка инвестиционных проектов. Разработка финансовой модели

Тема 6. Программа PROJECT EXPERT - разработка инвестиционных проектов. Комплексный анализ проекта

Тема 7. Программа обработки экспериментальных данных STATISTICA. Расчёт статистических характеристик

Тема 8. Программа обработки экспериментальных данных STATISTICA. Факторный и кластерный анализы данных

### **4.Трудоемкость и форма контроля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 2/72.

Аттестация – зачет.

## 2.1.07. Дисциплины по выбору

### 2.1.07.01 «Управление IT-проектами»

#### 1. Цель и задачи изучения дисциплины

##### Цель:

- подготовка аспирантов к организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов;
- формирование теоретических знаний, умений и практических навыков решения проблем, возникающих при управлении IT-проектами;
- выработка умений и практических навыков эффективного управления IT-проектами.

##### Задачи:

- ознакомление аспирантов с историей развития методов управления проектами;
- изучение научных, теоретических и методических основ системы управления проектами;
- изучение методических подходов к принятию решений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке;
- изучение роли и функций проектного менеджера на различных этапах жизненного цикла проекта;
- знакомство с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации;
- изучение инструментария планирования и контроля хода выполнения проекта;
- приобретение и развитие навыков исследовательской и творческой работы, экономического моделирования проектов с применением программных средств.

#### 2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

##### Знать:

- стандарты управления проектами;
- особенности формирования команды IT-проекта;
- цифровые технологии в науке и образовании.

##### Уметь:

- работать с программами расчета параметров сетевого графика;
- анализировать ход выполнения проекта по методу освоенного объема;
- использовать информационные технологии для решения задач прикладной математики;
- применять существующие стандарты при разработке приложений и оформлении отчётов, разработке документов;
- оценивать и отбирать наиболее важную информацию, максимально полезную для решения поставленных при подготовке к контрольным мероприятиям.

##### Владеть:

- навыками самостоятельного выбора методов и средств решения поставленных задач;
- навыками уверенного владения средствами поиска информации в Internet, в различных источниках, рекомендованных для самостоятельного изучения.

#### 3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

##### Раздел 1. Теоретические и методические аспекты управления проектом.

**Тема 1. Проект и проектная деятельность** Определение понятия «проект». Основные отличия проектной деятельности от операционной. Формальные критерии проектов. Типизация проектов в зависимости от степени уникальности результата и процесса. Характеристика целей

проекта. «Проектный треугольник» и взаимосвязь элементов проекта. Матрица компромиссов проекта. Понятия «программа» и «портфель проектов». Типы портфелей проектов.

**Тема 2. Управление проектами как вид управленческой деятельности.** Определение понятия «управление проектами». Отличия управления проектами от традиционного менеджмента. Субъекты управления проектами. Ключевые стейкхолдеры проекта. Области знания в управлении проектами в соответствии с РМВоК 5 th ed. Ключевые навыки менеджера проекта. Факторы, влияющие на успех проекта. Жизненный цикл проекта. Группы процессов управления проектами в соответствии с РМВоК 5 th ed

**Тема 3. Жизненный цикл проекта.** Понятие ЖЦ проекта. Модели ЖЦ проекта. ЖЦ проекта и ЖЦ информационной технологии. Адаптация модели жизненного цикла ИТ-проекта.

**Тема 4. Организационная, методологическая и технологическая составляющие управления проектами.** Функциональная, матричная и проектная организационные структуры. Разновидности матричной структуры. Соответствие организационной структуры типам проектов. Офис управления проектами.

Основные виды документов, используемых в корпоративном управлении проектами. Устав проекта. Паспорт ИТ-проекта. Оценка реализуемости ИТ-проекта.

Области автоматизации в управлении проектами. Возможные подходы к автоматизации: использование специализированного программного обеспечения (ПО), специализированных модулей ERP-систем, использование ПО, поддерживающего гибкие методологии УП.

## **Раздел 2. Основные процессы управления проектами.**

**Тема 5. Процесс инициации проекта.** Формирование бизнес-цели проекта. Разработка устава проекта. Идентификация и анализ участников проекта. Формирование требований проекта. Особенности ИТ-проектов.

**Тема 6. Процессы планирования.** Формирование иерархической структуры работ проекта. Конструирование сетевого графика. Анализ сетевого графика. Критический путь. Определение понятия «ресурс». Виды ресурсов. Проекты, ограниченные по времени. Проекты, ограниченные по количеству ресурсов. Влияние календарного планирования ресурсов, подлежащих ограничениям. Распределение работ по проекту. Команды и проекты. Матрица ответственности (RM). Интегрированная культура команды проекта. Бюджет проекта. Типичные статьи затрат ИТ-проекта. Определение понятий «риск», классификации рисков. Типичные риски ИТ-проектов. Методы реагирования на негативные риски (уклонение, передача, снижение, принятие). Меры реагирования на возможности. Примеры применения методов реагирования на возможности в ИТ-проектах (использование, усиление, разделение, принятие). Реестр рисков. Идентификация рисков. Качественный анализ рисков. Матрица вероятность/влияние. Количественный анализ рисков, методы количественного анализа. Планирование мер реагирования по результатам анализа.

**Тема 7. Процессы мониторинга и контроля.** Этапы контроля хода выполнения проекта. Базовый план проекта. Мониторинг выполнения работ. Показатели выполнения работ. Показатель процента завершенности проекта. Контроль графика проекта по диаграмме Гантта с отслеживанием. Метод освоенного объема. Прогнозирование окончательной стоимости проекта. Сводный статус проекта. Отчет о статусе проекта. Причины внесения изменений в план проекта.

**Тема 8. Процессы завершения.** Определение понятия «завершение проекта». Процедуры процесса завершения проекта. Способы окончания проекта.

**Тема 9. Гибкие методологии управления проектами, Agile-методологии. Scrum** – управленческий фреймворк

## **4.Трудоемкость и форма контроля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 3/108.

Аттестация – зачет.

## 2.1.07.02 «Управление информационными ресурсами»

### 1. Цель и задачи изучения дисциплины

**Цель:** формирование у обучающихся знаний и умений, необходимых для управления информационными ресурсами при решении профессиональных, образовательных и научных задач, отвечающих требованиям развития информационного общества в РФ.

**Задачи:**

- ознакомиться с терминологией в области управления информационными ресурсами;
- изучить этапы формирования теории управления информационными ресурсами;
- ознакомиться с законодательством РФ в области информационных ресурсов и технологий;
- ознакомиться с информационными ресурсами, необходимыми при управлении деятельностью предприятия;
- ознакомиться с мировым рынком информации;
- изучить особенности информационной среды в Интернете;
- изучить концепции управления информацией в различных сферах деятельности.

### 2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- правовые нормы информационной деятельности в РФ;
- состояние мирового рынка информационных ресурсов;
- методы применения современных информационных ресурсов в профессиональной деятельности;
- структуру информационных ресурсов;
- перспективы развития информационных ресурсов и информационного общества.

**Уметь:** применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.

**Владеть:** методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.

### 3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

**Тема 1. Информационные ресурсы. Информатизация общества.** Информационные ресурсы, основные понятия, особенности, формы и виды. Основные методы, хранения и способы распространения информационных ресурсов. Информатизация общества, сущность и цели. Роль государства в формировании информационного общества.

**Тема 2. Мировые и национальные ресурсы.** Структура, функции, области и сектора мирового информационного рынка. Организация информационной деятельности и объекты мирового информационного рынка. Классификация баз данных. Понятие государственных информационных ресурсов. Состав, основные категории и особенности информационных ресурсов России. Государственная информационная политика. Информационные ресурсы России как объект государственной политики. Управление государственными информационными ресурсами. Перспективы российского информационного рынка.

**Тема 3. Особенности управления информационным и ресурсами.** Элемент хаотического обращения информационных ресурсов. Возможность управления информационными ресурсами (ИР). Уровни управления ИР. Глобализация экономики. Проблема инвентаризации ИР.

**Тема 4. Методы оценки оборотоспособности информационных ресурсов.** Полезная эксплуатация информационных ресурсов. Оборотоспособность и мощность ИР. Производство баз данных.

**Тема 5. Проектно-ориентированное управление информационными ресурсами.** Основные компоненты проектного управления ИР. Методы управления проектами. Формирование модели проекта. Формирование проектной группы. Система коммуникаций в процессе проектирования. Управление рисками проекта. Эффективность управления проектом.

**Тема 6. Процессы планирования.** Формирование иерархической структуры работ проекта. Конструирование сетевого графика. Анализ сетевого графика. Критический путь. Определение понятия «ресурс». Виды ресурсов. Проекты, ограниченные по времени. Проекты, ограниченные по количеству ресурсов. Влияние календарного планирования ресурсов, подлежащих ограничениям. Распределение работ по проекту. Команды и проекты. Матрица ответственности (RM). Интегрированная культура команды проекта. Бюджет проекта. Типичные статьи затрат ИТ-проекта. Определение понятий «риск», классификации рисков. Типичные риски ИТ-проектов. Методы реагирования на негативные риски (уклонение, передача, снижение, принятие). Меры реагирования на возможности. Примеры применения методов реагирования на возможности в ИТ-проектах (использование, усиление, разделение, принятие). Реестр рисков. Идентификация рисков. Качественный анализ рисков. Матрица вероятность/влияние. Количественный анализ рисков, методы количественного анализа. Планирование мер реагирования по результатам анализа.

**Тема 7. Архитектура, проектирование и разработка интерфейсов управления информационными ресурсами.** Разработка пользовательских панелей и организация системы навигации; фреймы, представление и организация фреймов, возможности создания многоуровневых структур с использованием фреймов; эффективное использование ссылок, закладок, окон, фреймов и таблиц; возможности структуризации на основе на основе таблиц и на основе фреймов и области их предпочтительных применений.

**Тема 8. Процессы завершения.** Определение понятия «завершение проекта». Процедуры процесса завершения проекта. Способы окончания проекта.

**Тема 9. Гибкие методологии управления проектами, Agile-методологии.** Scrum – управленческий фреймворк.

#### **4.Трудоемкость и форма контроля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 3/108.

Аттестация – зачет.

## **2.1.08. Факультативные дисциплины**

### **2.1.08.01 «Общие основы организации диссертационных исследований»**

#### **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Целью дисциплины** является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков организации диссертационных исследований по соответствующей научной специальности.

**Задачи:** сформировать устойчивые знания по:

- организации диссертационных исследований и структуре диссертации;
- оформлению диссертации, требованиям, предъявляемым к качеству оформления диссертации;
- научной этике, порядку заимствований и их оформлению в диссертации;
- навыкам поиска и анализа научной литературы в соответствии с научной проблемой диссертации.

#### **2. Результаты освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

##### **Знать:**

- специфику и суть наиболее актуальных междисциплинарных методологий;
- критерии, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней;
- логику организации научного исследования и общую структуру диссертации;
- порядок представления диссертации в диссертационный совет и процедуры защиты;
- основные требования к заимствованиям в научных текстах и оформлению библиографического аппарата диссертационного исследования; методы научных исследований в соответствующей сфере.

##### **Уметь:**

- планировать диссертационное исследование;
- правильно оформлять основные структурные компоненты диссертационного исследования (актуальность исследования, объект и предмет, цели и задачи исследования, методологию, пункты новизны и положения, выносимые на защиту, заключение диссертации);
- соблюдать нормы научной этики при оформлении результатов исследований.

##### **Владеть:**

- навыками организации диссертационных исследований;
- навыками подготовки и представления научного доклада по результатам диссертационного исследования;
- навыками поиска и анализа научной литературы в соответствии с научной проблемой диссертации;
- навыками подбора потенциальных оппонентов и ведущей организации для прохождения защиты.

#### **3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)**

##### **Раздел 1. Особенности проведения диссертационного исследования и его структура**

###### **Тема 1. Сущность и предназначение диссертационного исследования.**

Особенности научного творчества. Выбор учебного заведения и области исследований, выбор научного руководителя.

###### **Тема 2. Структура диссертационной работы.**

Введение: актуальность темы; степень разработанности темы; объект и предмет исследования; задачи исследования; методологическая основа исследования; научная новизна и положения, выносимые на защиту; теоретическая и практическая значимость; степень достоверности и апробация. Текст исследования. Заключение. Библиография. Стиль изложения и оформление текста исследования.

Этапы работы над диссертацией. Выбор учебного заведения и области исследований. Научный руководитель. Выбор темы. Определение порядка исследовательских процедур. Выбор методологической основы и методов. Связь объекта и предмета исследования с постановкой исследовательских задач. Порядок решения поставленных задач.

### **Тема 3. Методология исследовательских программ.**

Взаимодействие теоретического ядра и методологического пояса. Специфика научных методов технических дисциплин. Общенаучные и междисциплинарные методологии и подходы. Связь методов с объектом и предметом исследования. Методологические ошибки, возникающие в ходе научного исследования, их причины и специфика. Последствия методологических ошибок.

## **Раздел 2. Защита диссертационного исследования, ее технические особенности и последовательность**

### **Тема 4. Организация и проведения защиты диссертации.**

Публикация результатов диссертационного исследования. Количество и качество публикаций. Основные требования к рукописям. Учет объема опубликованных работ.

Особенности предзащиты. Обсуждение диссертации по месту выполнения и составление автореферата. Представление диссертации в диссертационный совет: подготовка документации, необходимой для защиты, поиск ведущей организации, оппонентов. Подготовка соискателя к процедуре защиты. Определение ведущей организации, оппонентов.

Защита диссертации, порядок процедуры, подготовка документов после защиты диссертации для отправки в Высшую аттестационную комиссию.

### **4.Трудоемкость и форма контроля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 1/36.

Аттестация – зачет.

## **2.1.08.02 «Охрана и защита прав интеллектуальной собственности»**

### **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Целью дисциплины** является приобретение аспирантами знаний о результатах интеллектуальной деятельности, о структуре законодательства по защите интеллектуальной собственности и навыков пользоваться законодательными актами по защите интеллектуальной собственности, а также об управлении результатами интеллектуальной деятельности.

**Задачами дисциплины** являются:

- изучение теоретических и концептуальных основ рынка интеллектуального продукта;
- знакомство с видами, объектами и условиями формирования интеллектуальной собственности;
- приобретение практических навыков оценки качества интеллектуального продукта, его цены и полезности;
- приобретение навыков работы с системой законодательства об интеллектуальной собственности, в том числе с помощью справочно-правовых систем; приобретение навыков использования различных способов защиты нарушенных или оспоренных прав на результаты интеллектуальной деятельности.

### **2. Результаты освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

**Знать:**

- нормы научной этики и положения об авторских правах;
- способы анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований;
- основы нормативно-правового регулирования отношений в сфере интеллектуальной собственности;
- правовой режим результатов интеллектуальной деятельности;
- правовой механизм вовлечения в хозяйственный оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности;
- правовые основы управления правами на объекты интеллектуальной собственности юридических и физических лиц;

**Уметь:**

- проводить патентно-технические исследования;
- правильно применять юридические конструкции, схемы и модели, устанавливающие права, обязанности и юридическую ответственность субъектов права интеллектуальной собственности;
- работать со справочными – правовыми системами (Консультант-плюс, Кодекс, Гарант) в процессе поиска правовой информации, связанной с правовым регулированием отношений интеллектуальной собственности;
- выявлять проблемы правового регулирования общественных отношений в сфере управления интеллектуальной собственностью;

**Владеть:**

- основами и способами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований;
- постоянной актуализации информации о правовом режиме результатов интеллек-

туальной деятельности, о методах и способах управления объектами интеллектуальной собственности;

- применения юридических конструкций, устойчивых схем и моделей, устанавливающих соотношения прав, обязанностей и ответственности обладателей права на результаты интеллектуальной деятельности.

### **3. Содержание дисциплины**

Тема 1. Понятие и правовая природа интеллектуальной собственности.

Тема 2. Авторское право. Смежные права

Тема 3. Патентное право.

Тема 4. Защита интеллектуальных прав

### **4.Трудоемкость и форма контроля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 1/36.

Аттестация – зачет.

## 2.2.01 Педагогическая практика

**Тип практики:** педагогическая практика

**Способ проведения практики:** стационарная.

**Форма проведения практики:** непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

### 1. Цель и задачи практики

**Цель:** подготовка аспирантов к профессионально-педагогической деятельности в образовательном учреждении.

**Задачи:**

- углубить и закрепить знания по соответствующей отрасли науки и методике преподавания в высшей школе;
- освоить различные организационные формы и методы педагогического процесса; овладеть современными образовательными технологиями;
- овладеть умениями разработки учебно-методического сопровождения дисциплины;
- овладеть средствами оценивания качества профессиональной подготовки студентов.

### 2. Результаты прохождения практики

В ходе прохождения практики обучающийся должен:

**Знать:** концептуальные основы учебной дисциплины, ее место в общей системе знаний и ценностей и в учебном плане; преподаваемую дисциплину в объеме, достаточном для аналитической оценки, выбора и реализации модуля учебной дисциплины с учетом уровня подготовленности студентов, их потребностей; требования к минимуму содержания и уровню подготовки студентов по учебной дисциплине; специфику организации и проведения различных видов занятий в высшей школе (лекционных, семинарских, лабораторно-практических); основные технологии обучения в высшей школе; содержание и организацию учебно-методического сопровождения образовательного процесса в высшей школе; основные средства оценивания учебных достижений студентов

**Уметь:** проектировать, конструировать, организовывать и анализировать свою педагогическую деятельность; определять цели изучения учебной дисциплины, требования к знаниям, умениям, компетенциям студентов; осуществлять тематическое планирование изучения учебной дисциплины, определять содержание аудиторной и самостоятельной работы студентов; анализировать учебную и учебно-методическую литературу и использовать ее для построения собственного изложения программного материала; обеспечивать последовательность изложения материала и междисциплинарные связи предмета с другими дисциплинами; разрабатывать контрольно-измерительные материалы для контроля качества изучения учебной дисциплины; отбирать и использовать соответствующие учебные средства для построения технологии обучения; применять методы активного обучения на аудиторных занятиях со студентами; использовать сервисные программы, пакеты прикладных программ и инструментальные средства ПЭВМ для подготовки учебно-методических материалов, владеть методикой проведения занятий с применением информационно-коммуникационных технологий; создавать и поддерживать благоприятную учебную среду, способствующую достижению целей обучения; развивать интерес студентов и мотивацию обучения, формировать и поддерживать обратную связь.

**Владеть:** навыками проектирования, конструирования, организации и анализа педагогической деятельности, организации образовательного процесса, уровню профессиональной подготовки студентов; определения целей изучения учебной дисциплины, требований к знаниям, умениям, компетенциям студентов, тематического планирования учебной дисциплины, определения содержания аудиторной и самостоятельной работы студентов; анализа учебной и учебно-методической литературы и использования ее для построе-

ния собственного изложения программного материала; обеспечения междисциплинарных связей, разработки контрольно-измерительных материалов, применения методов активного обучения, использования информационно-коммуникационных технологий, создания и поддержания благоприятной учебной среды, развития интереса студентов и мотивации обучения, формирования и поддержания обратной связи.

### **3. Краткая характеристика практики**

Этапы прохождения педагогической практики:

1. Подготовительный;
2. Основной;
3. Отчетно-аналитический.

### **4.Трудоемкость практики и форма контроля**

Общая трудоемкость практики составляет 3.ед./час. - 3/108.

Аттестация – зачет.