

**ИНФОРМАЦИЯ**  
об аннотации к рабочим программам дисциплин  
в форме электронного документа

<b>МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ</b>	
<b>Изучение дисциплины направлено на формирование представления о специфике проведения научных исследований, исследовательских методах, позволяющих обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований, проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой.</b>	
Раздел	Темы
Фундаментальные проблемы научных исследований	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие «фундаментальные исследования». Раскрытие фундаментальных проблем методологии научных исследований.</li> <li>2. Анализ методологических инструментов исследования науки, рассмотрение составных частей методологии науки.</li> <li>3. Изменения в исследовании научных процессов.</li> <li>4. Методология научно информационных исследований, роли человека в науке, эволюции методов и содержания исследований.</li> </ol>
Методология научного исследования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие «метода» и «методологии».</li> <li>2. Основная функция метода.</li> <li>3. Методология, диалектика и теория познания.</li> <li>4. Методология и формальная логика.</li> <li>5. Основные различия теории и метода.</li> <li>6. Детерминация метода содержанием предмета познания.</li> <li>7. Метод как единство объективного и субъективного.</li> <li>8. Классификация методов.</li> <li>9. Многоуровневая концепция методологического знания.</li> <li>10. Философские методы.</li> <li>11. Общенаучные подходы и методы исследования.</li> <li>12. Частнонаучные методы.</li> <li>13. Дисциплинарные методы.</li> <li>14. Методы междисциплинарного исследования.</li> </ol>
Организация и программирование научного исследования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка программы научного исследования.</li> <li>2. Методологическая и методическая часть программы.</li> <li>3. Методологический переход от теории к методам и методикам исследования в социальной сфере.</li> <li>4. Организация прикладного научного исследования.</li> <li>5. Этические нормы использования результатов социологического исследования.</li> <li>6. Выборочный метод в социальных исследованиях.</li> </ol>
Методы научного исследования и анализ его результатов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наблюдение и симптоматики как методы диагностирования социальных явлений. Специфика применения наблюдения при диагностировании социальных явлений. Использование контент-анализа в диагностике социальных явлений в различных сферах.</li> <li>2. Измерение и первичная обработка информации. Особенности анализа и обобщения первичной информации в исследованиях.</li> <li>3. Виды отчетов в исследованиях, структура отчета о проведенном исследовании.</li> </ol>
Основные структурные компоненты научного исследования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научное исследование как вид деятельности.</li> <li>2. Структурные характеристики деятельностного цикла.</li> <li>3. Субъект, потребность, мотив, цель, объект, средства, условия, комплекс действий, результат, оценка результата — их проявление в научном исследовании.</li> <li>4. Потребность, практическая и теоретическая актуальность научного исследования.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Оценка степени научной разработанности проблемы.</li> <li>6. Формулировка темы исследования.</li> <li>7. Признаки корректности формулировки темы: семантическая корректность, прагматическая корректность.</li> <li>8. Формулировка цели научного исследования как прогнозирование основных результатов исследования.</li> <li>9. Задачи научного исследования как формулировки частных вопросов, решение которых обеспечивает достижение основного результата исследования.</li> <li>10. Понятие объекта и предмета научного исследования, соотношение и взаимные переходы.</li> <li>11. Эмпирическая и теоретическая база исследования.</li> <li>12. Логика и структура научного исследования.</li> </ol>
Методы технических наук	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности методов технических наук.</li> <li>2. Методология и технология научно-технической деятельности.</li> <li>3. Методы моделирования, системный анализ и системотехника в технической деятельности.</li> <li>4. Методологические аспекты научно-технического творчества: эвристика, коллективный интеллект.</li> </ol>

<b>ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ</b>	
<b>Изучение дисциплины направлено на формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способы их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога. В рамках оценки результатов освоения дисциплины, осуществляемой в рамках промежуточной аттестации, проводится сдача кандидатского экзамена «История и философия науки».</b>	
Раздел	Темы
Наука как предмет философского исследования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблема выявления философского образа науки.</li> <li>2. Проблема исторического возраста науки.</li> <li>3. Наука в системе современной цивилизации.</li> <li>4. Наука как особый вид знания, как специфическая познавательная деятельность и как социальный институт.</li> <li>5. Философия науки как философское направление и как современная философская дисциплина.</li> <li>6. Основные концепции философии науки.</li> </ol>
История философии, формирование философской антропологии и философии культуры	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. История философии как наука.</li> <li>2. Периодизация историко-философского процесса.</li> <li>3. Рождение философии. Античность, Средние века и Новое время.</li> <li>4. Философия эпохи Просвещения, немецкая теоретическая философия, философия XIX в.</li> <li>5. Основные идеи философии науки (позитивизма) в XIX веке.</li> <li>6. Основные идеи философии науки (позитивизма и постпозитивизма) в XX-XXI вв.</li> <li>7. Современная философия науки, техники и информации (вне рамок позитивизма). Русская философия о проблемах научного познания.</li> </ol>
Основные концепции развития науки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постпозитивистские модели динамики научного знания (Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд).</li> <li>2. Понятие научной парадигмы. Развитие науки как смена парадигм. Концепция смены парадигм Т.Куна.</li> <li>3. Понятие научно-исследовательской программы. Концепция развития науки Имре Лакатоса.</li> <li>4. Жесткое ядро, защитный пояс, позитивная и негативная эвристика научно-исследовательской программы.</li> </ol>

	<p>5. <i>Теоретический и методологический плюрализм Пола Карла Фейерабенда. Анархическая эпистемология, теоретический релятивизм, принцип «всё дозволено».</i></p> <p>6. <i>Тематический анализ науки Джеральда Холтона. Темы как инвариантные структуры в развитии научного знания.</i></p>
<p><b>Научные революции: их истоки и последствия. Смена научных парадигм как смена типов научной рациональности.</b></p>	<p>1. <i>Научные парадигмы и научные революции по Т.Куну. Нормальная наука. Виды деятельности, характерные для нормальной науки. Кризис научной парадигмы.</i></p> <p>2. <i>Появление аномалии и рост числа аномалий. Научная революция как смена парадигм. Требования, которым должна удовлетворять новая научная парадигма или новая научная теория. Смена научных парадигм в истории науки как смена типов научной рациональности, или смена стилей научного мышления.</i></p> <p>3. <i>Доклассическая наука – классическая наука – неклассическая наука – постнеклассическая наука. Стратегии мышления в эпоху постнеклассической науки. Примеры научных революций.</i></p> <p>4. <i>Коперниканская революция (от Птолемея к Копернику), Ньютоновская революция (от Аристотеля к Галилею и Ньютону), революция в химии в XVIII веке А.Л. Лавуазье (опровержение теории флогистона и развитие кислородной теории горения) и т.д. Особенности различных типов научной рациональности (доклассической, классической, неклассической и постнеклассической).</i></p>
<p><b>Динамика науки как процесс порождения нового знания. Интуиция и логика в научном исследовании. Креативность в научной деятельности.</b></p>	<p>1. <i>Что такое новое в науке?</i></p> <p>2. <i>Недостаточность логических подходов к пониманию функционирования научного знания.</i></p> <p>3. <i>Параллельные открытия в науке.</i></p> <p>4. <i>Инерция парадигмального сознания.</i></p> <p>5. <i>Рождение нового в науке как мутация культурных эстафет.</i></p>
<p><b>Философские проблемы техники и технических наук</b></p>	<p>1. <i>Специфика философского осмысления техники и технических наук.</i></p> <p>2. <i>Предмет, основные сферы и задачи философии техники.</i></p> <p>3. <i>Философия техники как саморефлексия инженерного сообщества.</i></p> <p>4. <i>Понятие «техника», подходы к его определению.</i></p> <p>5. <i>Единство техники и технологии.</i></p> <p>6. <i>Генезис и развитие техники: критерии развития, основные исторические этапы, влияние социокультурных факторов.</i></p> <p>7. <i>Наука и техника – изменение соотношения в истории развития общества, философия техники и философия науки.</i></p> <p>8. <i>Соотношение научного и технического знания: исследование и проектирование.</i></p>

### ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

<p>Изучение дисциплины направлено на формирование комплекса профессиональных знаний, умений и навыков в сфере организации образовательного процесса, внедрение инновационных технологий в образовательных организациях, осуществляющих деятельность по программам высшего образования, реализации концепции реформирования высшего образования.</p>	
<b>Раздел</b>	<b>Темы</b>
<p>Теоретические основы методики преподавания в высшей школе</p>	<p>1. <i>Правовое регулирование отношений в сфере высшего образования в Российской Федерации</i></p> <p>2. <i>Цели образования.</i></p> <p>3. <i>Организация планирования и программирование учебного процесса в высшей школе.</i></p> <p>4. <i>Федеральные государственные образовательные стандарты.</i></p> <p>5. <i>Образовательные программы.</i></p>

	<p>6. <i>Учебные планы.</i></p>
<p><b>Предмет, задачи и основные функции методики преподавания в высшей школе</b></p>	<p>1. <i>Методологические проблемы преподавания дисциплин в высшей школе.</i></p> <p>2. <i>Взаимосвязь педагогики и высшего образования.</i></p> <p>3. <i>Основные элементы педагогики: цели обучения, содержание дисциплины, технология обучения, организационные формы, субъекты педагогического процесса, преподаватель и обучающийся.</i></p>
<p><b>Основные требования к преподавателю дисциплин в высшей школе</b></p>	<p>1. <i>Особенности труда педагогических работников.</i></p> <p>2. <i>Права и обязанности преподавателей, ответственность педагогических работников.</i></p> <p>3. <i>Основные направления и планирование работы преподавателя: учебная, методическая, научно-исследовательская, воспитательная, организационная.</i></p> <p>4. <i>Научная организация труда преподавателя права.</i></p> <p>5. <i>Общие методические принципы организации преподавательской деятельности.</i></p>
<p><b>Методика подготовки и чтения лекций по дисциплинам в системе высшего профессионального образования</b></p>	<p>1. <i>Лекция как форма публичного общения в преподавании. Историческое развитие лекционной формы обучения.</i></p> <p>2. <i>План лекции и основные этапы подготовки лекции.</i></p> <p>3. <i>Виды лекций: информационная, проблемная.</i></p> <p>4. <i>Различные стили чтения лекции.</i></p> <p>5. <i>Задача вводимых научных понятий. Приемы раскрытия содержания понятий.</i></p> <p>6. <i>Цельность и структурность лекции.</i></p> <p>7. <i>Методы изложения содержания лекции: логический, описательный (фактический), исторический, генетический.</i></p> <p>8. <i>Методические приемы общения с аудиторией в ходе лекции.</i></p> <p>9. <i>Учебные формы и средства закрепления лекционного материала.</i></p> <p>10. <i>Связь лекции с другими формами учебной работы.</i></p>
<p><b>Методика подготовки и проведения семинаров и практических занятий по дисциплинам в системе высшего профессионального образования</b></p>	<p>1. <i>Функции семинарского занятия в учебном процессе, его достоинства в сочетании с другими формами учебной работы и недостатки.</i></p> <p>2. <i>Формы семинарского занятия: беседа, дискуссия, коллоквиум, игровые технологии, опрос, контрольная работа, дебаты.</i></p> <p>3. <i>Роль преподавателя в семинарском занятии.</i></p> <p>4. <i>Формы и методы подготовки и проведения практических занятий.</i></p> <p>5. <i>Связь содержания практических занятий с будущей профессией обучающихся и способы ее обеспечения.</i></p>
<p><b>Инновационные методы и формы обучения</b></p>	<p>1. <i>Инновационные формы и методы преподавания и их педагогическая ценность.</i></p> <p>2. <i>Применение современных педагогических приемов и новейших методик обучения в высшем образовании.</i></p> <p>3. <i>Деловые игры в преподавании и их дидактическая ценность.</i></p>

### ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)

<p>Изучение дисциплины направлено на формирование иноязычной компетенции и развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка при проведении диссертационного и иных научных исследований. <b>В рамках оценки результатов освоения дисциплины, осуществляемой в рамках промежуточной аттестации, проводится сдача кандидатского экзамена «Иностранный язык (английский язык)».</b></p>	
<b>Раздел</b>	<b>Темы</b>
<p>Введение в терминологию специальности</p>	<p>1. <i>Роль терминов в научном познании и профессиональном общении.</i></p>

Стратегии устного и письменного перевода	1. Использование справочных материалов при переводе. 2. Перевод профессионально-ориентированных текстов.
Предпереводческий анализ текста	1. Технология предпереводческого анализа. 2. Лексические, синтаксические, стилистические и грамматические средства различных типов текста.
Технологии машинного перевода	1. Специфика (преимущество и недостатки) машинного перевода (комплекс упражнений для обучения машинному переводу). 2. Электронные словари.
Деловая переписка	1. Структурно-семантические особенности делового письма. 2. Структурно-семантические особенности мотивированного письма.
Международное научное сотрудничество	1. Прагматические принципы обмена информацией профессионального характера. 2. Особенности международного речевого поведения.

**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК)**

Изучение дисциплины направлено на формирование иноязычной компетенции и развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка при проведении диссертационного и иных научных исследований. **В рамках оценки результатов освоения дисциплины, осуществляемой в рамках промежуточной аттестации, проводится сдача кандидатского экзамена «Иностранный язык (немецкий язык)».**

Раздел	Темы
Введение в терминологию специальности	1. Роль терминов в научном познании и профессиональном общении.
Стратегии устного и письменного перевода	1. Использование справочных материалов при переводе. 2. Перевод профессионально-ориентированных текстов.
Предпереводческий анализ текста	1. Технология предпереводческого анализа. 2. Лексические, синтаксические, стилистические и грамматические средства различных типов текста.
Технологии машинного перевода	1. Специфика (преимущество и недостатки) машинного перевода (комплекс упражнений для обучения машинному переводу). 2. Электронные словари.
Деловая переписка	1. Структурно-семантические особенности делового письма. 2. Структурно-семантические особенности мотивированного письма.
Международное научное сотрудничество	1. Прагматические принципы обмена информацией профессионального характера. 2. Особенности международного речевого поведения.

**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (ФРАНЦУЗСКИЙ ЯЗЫК)**

Изучение дисциплины направлено на формирование иноязычной компетенции и развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка при проведении диссертационного и иных научных исследований. **В рамках оценки результатов освоения дисциплины, осуществляемой в рамках промежуточной аттестации, проводится сдача кандидатского экзамена «Иностранный язык (французский язык)».**

Раздел	Темы
Введение в терминологию специальности	1. Роль терминов в научном познании и профессиональном общении.
Стратегии устного и письменного перевода	1. Использование справочных материалов при переводе. 2. Перевод профессионально-ориентированных текстов.
Предпереводческий анализ текста	1. Технология предпереводческого анализа. 2. Лексические, синтаксические, стилистические и грамматические средства различных типов текста.

Технологии машинного перевода	1. Специфика (преимущество и недостатки) машинного перевода (комплекс упражнений для обучения машинному переводу). 2. Электронные словари.
Деловая переписка	1. Структурно-семантические особенности делового письма. 2. Структурно-семантические особенности мотивированного письма.
Международное научное сотрудничество	1. Прагматические принципы обмена информацией профессионального характера. 2. Особенности международного речевого поведения.

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ.  
СТАНДАРТИЗАЦИЯ. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА**

Изучение дисциплины направлено на формирование теоретических и практических представлений о специфике управления качеством, оценке соответствия продукции и систем качества, международной стандартизации в управлении качеством и технологической безопасности, проведении контроля и испытаний в процессе производства. **В рамках оценки результатов освоения дисциплины, осуществляемой в рамках промежуточной аттестации, проводится сдача кандидатского экзамена по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства».**

Раздел	Темы
Методологические подходы управления качеством	1. Методы анализа, синтеза и оптимизации, математические и информационные модели состояния и динамики процессов управления качеством и организации производства. 2. Разработка научно-практического статистического инструментария управления качеством. 3. Научно-практическое развитие инженерных инструментов управления, организации производственных систем, а также баз знаний.
Стандартизация и управление качеством продукции	1. Научно-практические основы технического регулирования, стандартизации, типизации, каталогизации, метрологического обеспечения, управления качеством и подтверждения соответствия. 2. Научные основы и совершенствование методов стандартизации и менеджмента качества (контроль, управление, обеспечение, повышение, планирование качества) объектов и услуг на различных стадиях жизненного цикла продукции. 3. Методы оценки качества объектов, стандартизации и процессов управления качеством. 4. Анализ и синтез организационно-технических решений. Стандартизация, унификация и типизация производственных процессов и их элементов.
Организация производства	1. Моделирование и оптимизация организационных структур и производственных процессов, вспомогательных и обслуживающих производств. Экспертные системы в организации производственных процессов. 2. Разработка и научно-практическое развитие инструментов бережливого производства, синхронизации в производственных системах, оптимизации процессов и рабочих мест. 3. Разработка научных, методологических и системотехнических принципов повышения эффективности функционирования и качества организации производственных систем. 4. Разработка и реализация принципов производственного менеджмента, включая подготовку и совершенствование форм управления и организации производства.

	<p>5. Развитие теоретических основ и практических приложений организационно-технологической надежности производственных процессов. Оценка уровня надежности, адаптивности и устойчивости производства.</p> <p>6. Разработка методов и средств организации производства в условиях организационно-управленческих, технологических и технических рисков.</p> <p>7. Разработка и совершенствование методов и средств планирования и управления производственными процессами и их результатами.</p> <p>8. Разработка и совершенствование методов и моделей организации производства для решения задач пожарной, промышленной и экологической безопасности.</p>
Международная стандартизация в управлении качеством и техноферной безопасностью	<p>1. Создание и развитие систем менеджмента, том числе интегрированных (ИСМ) на основе ИСО 9001, ИСО 14001, ИСО 45001 и смежных отраслевых международных и отечественных стандартов.</p> <p>2. Развитие основных положений и содержания Всеобщего Управления Качеством (TQM), и других концепций управления качеством.</p>
Цифровизация в сфере управления качеством и стандартизации	<p>1. Инновации при разработке, развитии, цифровизации систем менеджмента качества (СМК) предприятий и организаций.</p> <p>2. Методы стандартизации и управления качеством в CALS-технологиях, автоматизированных, цифровых производственных системах.</p> <p>3. Научные основы цифровых, автоматизированных комплексных систем управления производством и качеством работ на базе технических регламентов и стандартов.</p> <p>4. Разработка моделей описания, методов и алгоритмов решения задач проектирования производственных систем, организации производства и принятия управленческих решений в цифровой экономике.</p>
Оценка качества	<p>1. Научные основы управления рисками и предотвращения несоответствий в технических и организационных системах.</p> <p>2. Разработка и совершенствование научных инструментов оценки, мониторинга и прогнозирования качества продукции и процессов.</p> <p>3. Научно-практическое развитие методов потребительской оценки качества продукции и услуг для высокотехнологичных отраслей производства и сервиса.</p> <p>4. Научно-практическое совершенствование направлений подтверждения соответствия продукции (услуг), систем качества, производств.</p>

#### ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Практика направлена на углубление аспирантом профессионального опыта, развитие практико-ориентированных компетенций, проверку готовности к самостоятельному осуществлению трудовых действий и выполнению трудовых функций, а также получение возможности проверить на практике отдельные гипотезы в рамках диссертационного исследования.

Раздел	Темы
Вводный (подготовительный)	<p>1. Инструктаж по порядку организации практики по профилю научной специальности, способам проведения практики по профилю научной специальности аспирантов.</p> <p>2. Инструктаж аспирантов по технике безопасности при прохождении практики по профилю научной специальности.</p>

	3. Формирование индивидуального задания на прохождение аспирантом практики по профилю научной специальности.
Основной	<p>1. Ознакомление аспиранта с местом прохождения практики по профилю научной специальности.</p> <p>2. Выполнение аспирантом индивидуального задания на прохождение аспирантом практики по профилю научной специальности.</p> <p>3. Выполнение аспирантом законных поручений руководителя практики на прохождение аспирантом практики по профилю научной специальности.</p>
Заключительный	<p>1. Получение аспирантом отзыва о результатах прохождения практика по профилю научной специальности из организации по месту прохождения практики.</p> <p>2. Предоставление полученного аспирантом отзыва о результатах прохождения практика по профилю научной специальности с места прохождения аспирантом практика по профилю научной специальности руководителю практика по профилю научной специальности по месту обучения.</p>



Ректор  
АННИО «МИИГУ им. П.А. Столыпина»

А.А. Галушкин