

ИНФОРМАЦИЯ
об аннотации к рабочим программам дисциплин
в форме электронного документа

МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ	
Раздел	Темы
Фундаментальные проблемы научных исследований	<p>1. Понятие «фундаментальные исследования». Раскрытие фундаментальных проблем методологии научных исследований.</p> <p>2. Анализ методологических инструментов исследования науки, рассмотрение составных частей методологии науки.</p> <p>3. Изменения в исследовании научных процессов.</p> <p>4. Методология научно информационных исследований, роли человека в науке, эволюции методов и содержания исследований.</p>
Методология научного исследования	<p>1. Понятие «метода» и «методологии».</p> <p>2. Основная функция метода.</p> <p>3. Методология, диалектика и теория познания.</p> <p>4. Методология и формальная логика.</p> <p>5. Основные различия теории и метода.</p> <p>6. Детерминация метода содержанием предмета познания.</p> <p>7. Метод как единство объективного и субъективного.</p> <p>8. Классификация методов.</p> <p>9. Многоуровневая концепция методологического знания.</p> <p>10. Философские методы.</p> <p>11. Общенаучные подходы и методы исследования.</p> <p>12. Частнонаучные методы.</p> <p>13. Дисциплинарные методы.</p> <p>14. Методы междисциплинарного исследования.</p>
Организация и программирование научного исследования	<p>1. Разработка программы научного исследования.</p> <p>2. Методологическая и методическая часть программы.</p> <p>3. Методологический переход от теории к методам и методикам исследования в социальной сфере.</p> <p>4. Организация прикладного научного исследования.</p> <p>5. Этические нормы использования результатов социологического исследования.</p> <p>6. Выборочный метод в социальных исследованиях.</p>
Методы научного исследования и анализ его результатов	<p>1. Наблюдение и симптоматики как методы диагностирования социальных явлений. Специфика применения наблюдения при диагностировании социальных явлений в различных сферах.</p> <p>2. Измерение и первичная обработка информации. Особенности анализа и обобщения первичной информации в исследованиях.</p> <p>3. Виды отчетов в исследованиях, структура отчета о проведенном исследовании.</p>
Основные структурные компоненты научного исследования	<p>1. Научное исследование как вид деятельности.</p> <p>2. Структурные характеристики деятельностного цикла.</p> <p>3. Субъект, потребность, мотив, цель, объект, средства, условия, комплекс действий, результат, оценка результата — их проявление в научном исследовании.</p> <p>4. Потребность, практическая и теоретическая актуальность научного исследования.</p> <p>5. Оценка степени научной разработанности проблемы.</p> <p>6. Формулировка темы исследования.</p> <p>7. Признаки корректности формулировки темы: семантическая корректность, прагматическая корректность.</p>

	<p>8. Формулировка цели научного исследования как прогнозирование основных результатов исследования.</p> <p>9. Задачи научного исследования как формулировки частных вопросов, решение которых обеспечивает достижение основного результата исследования.</p> <p>10. Понятие объекта и предмета научного исследования, соотношение и взаимные переходы.</p> <p>11. Эмпирическая и теоретическая база исследования.</p> <p>12. Логика и структура научного исследования.</p>
Методы технических наук	<p>1. Особенности методов технических наук.</p> <p>2. Методология и технология научно-технической деятельности.</p> <p>3. Методы моделирования, системный анализ и системотехника в технической деятельности.</p> <p>4. Методологические аспекты научно-технического творчества: эвристика, коллективный интеллект.</p>

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ	
Раздел	Темы
Наука как предмет философского исследования	<p>1. Проблема выявления философского образа науки.</p> <p>2. Проблема исторического возраста науки.</p> <p>3. Наука в системе современной цивилизации.</p> <p>4. Наука как особый вид знания, как специфическая познавательная деятельность и как социальный институт.</p> <p>5. Философия науки как философское направление и как современная философская дисциплина.</p> <p>6. Основные концепции философии науки.</p>
История философии, формирование философской антропологии и философии культуры	<p>1. История философии как наука.</p> <p>2. Периодизация историко-философского процесса.</p> <p>3. Рождение философии. Античность, Средние века и Новое время.</p> <p>4. Философия эпохи Просвещения, немецкая теоретическая философия, философия XIX в.</p> <p>5. Основные идеи философии науки (позитивизма) в XIX в.</p> <p>6. Основные идеи философии науки (позитивизма и постпозитивизма) в XX-XXI вв.</p> <p>7. Современная философия науки, техники и информации (вне рамок позитивизма). Русская философия о проблемах научного познания.</p>
Основные концепции развития науки	<p>1. Постпозитивистские модели динамики научного знания (Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд).</p> <p>2. Понятие научной парадигмы. Развитие науки как смена парадигм. Концепция смены парадигм Т.Куна.</p> <p>3. Понятие научно-исследовательской программы. Концепция развития науки Имре Лакатоса.</p> <p>4. Жесткое ядро, защитный пояс, позитивная и негативная эвристика научно-исследовательской программы.</p> <p>5. Теоретический и методологический плюрализм Пола Карла Фейерабенда. Анархическая эпистемология, теоретический релятивизм, принцип «всё дозволено».</p> <p>6. Тематический анализ науки Джеральда Холтона. Темы как инвариантные структуры в развитии научного знания.</p>
Научные революции: их истоки и последствия. Смена научных парадигм как смена типов научной рациональности.	<p>1. Научные парадигмы и научные революции по Т.Куну. Нормальная наука. Виды деятельности, характерные для нормальной науки. Кризис научной парадигмы.</p> <p>2. Появление аномалии и рост числа аномалий. Научная революция как смена парадигм. Требования, которым должна удовлетворять новая научная парадигма или новая научная теория. Смена научных</p>

	<p>парадигм в истории науки как смена типов научной рациональности, или смена стилей научного мышления.</p> <p>3. Доклассическая наука – классическая наука – неклассическая наука – постнеклассическая наука. Стратегии мышления в эпоху постнеклассической науки. Примеры научных революций.</p> <p>4. 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).</p>
Динамика науки как процесс порождения нового знания. Интуиция и логика в научном исследовании. Креативность в научной деятельности.	<p>1. Что такое новое в науке?</p> <p>2. Недостаточность логических подходов к пониманию функционирования научного знания.</p> <p>3. Параллельные открытия в науке.</p> <p>4. Инерция парадигмального сознания.</p> <p>5. Рождение нового в науке как мутация культурных эстафет.</p>
Философские проблемы техники и технических наук	<p>1. Специфика философского осмысления техники и технических наук.</p> <p>2. Предмет, основные сферы и задачи философии техники.</p> <p>3. Философия техники как саморефлексия инженерного сообщества.</p> <p>4. Понятие «техника», подходы к его определению.</p> <p>5. Единство техники и технологии.</p> <p>6. Генезис и развитие техники: критерии развития, основные исторические этапы, влияние социокультурных факторов.</p> <p>7. Наука и техника – изменение соотношения в истории развития общества, философия техники и философия науки.</p> <p>8. Соотношение научного и технического знания: исследование и проектирование.</p>

ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ	
Раздел	Темы
Теоретические основы методики преподавания в высшей школе	<p>1. Правовое регулирование отношений в сфере высшего образования в Российской Федерации</p> <p>2. Цели образования.</p> <p>3. Организация планирования и программирование учебного процесса в высшей школе.</p> <p>4. Федеральные государственные образовательные стандарты.</p> <p>5. Образовательные программы.</p> <p>6. Учебные планы.</p>
Предмет, задачи и основные функции методики преподавания в высшей школе	<p>1. Методологические проблемы преподавания дисциплин в высшей школе.</p> <p>2. Взаимосвязь педагогики и высшего образования.</p> <p>3. Основные элементы педагогики: цели обучения, содержание дисциплины, технология обучения, организационные формы, субъекты педагогического процесса, преподаватель и обучающийся.</p>
Основные требования к преподавателю дисциплин в высшей школе	<p>1. Особенности труда педагогических работников.</p> <p>2. Права и обязанности преподавателей, ответственность педагогических работников.</p> <p>3. Основные направления и планирование работы преподавателя: учебная, методическая, научно-исследовательская, воспитательная, организационная.</p> <p>4. Научная организация труда преподавателя права.</p>

	<p>5. Общие методические принципы организации преподавательской деятельности.</p>
Методика подготовки и чтения лекций по дисциплинам в системе высшего профессионального образования	<p>1. Лекция как форма публичного общения в преподавании. Историческое развитие лекционной формы обучения.</p> <p>2. План лекции и основные этапы подготовки лекции.</p> <p>3. Виды лекций: информационная, проблемная.</p> <p>4. Различные стили чтения лекции.</p> <p>5. Задача вводимых научных понятий. Приемы раскрытия содержания понятий.</p> <p>6. Цельность и структурность лекции.</p> <p>7. Методы изложения содержания лекции: логический, описательный (фактический), исторический, генетический.</p> <p>8. Методические приемы общения с аудиторией в ходе лекции.</p> <p>9. Учебные формы и средства закрепления лекционного материала.</p> <p>10. Связь лекции с другими формами учебной работы.</p>
Методика подготовки и проведения семинаров и практических занятий по дисциплинам в системе высшего профессионального образования	<p>1. Функции семинарского занятия в учебном процессе, его достоинства в сочетании с другими формами учебной работы и недостатки.</p> <p>2. Формы семинарского занятия: беседа, дискуссия, коллоквиум, игровые технологии, опрос, контрольная работа, дебаты.</p> <p>3. Роль преподавателя в семинарском занятии.</p> <p>4. Формы и методы подготовки и проведения практических занятий.</p> <p>5. Связь содержания практических занятий с будущей профессией обучающихся и способы ее обеспечения.</p>
Инновационные методы и формы обучения	<p>1. Инновационные формы и методы преподавания и их педагогическая ценность.</p> <p>2. Применение современных педагогических приемов и новейших методик обучения в высшем образовании.</p> <p>3. Деловые игры в преподавании и их дидактическая ценность.</p>

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

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)

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**

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

	<i>4. Научно-практическое совершенствование направлений подтверждения соответствия продукции (услуг), систем качества, производств.</i>
--	---

ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	
Раздел	Темы
Вводный (подготовительный)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по порядку организации практики по профилю научной специальности, способам проведения практики по профилю научной специальности аспирантов. 2. Инструктаж аспирантов по технике безопасности при прохождении практики по профилю научной специальности. 3. Формирование индивидуального задания нахождение аспирантом практики по профилю научной специальности.
Основной	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление аспиранта с местом прохождения практики по профилю научной специальности. 2. Выполнение аспирантом индивидуального задания нахождение аспирантом практики по профилю научной специальности. 3. Выполнение аспирантом законных поручений руководителя практики нахождение аспирантом практики по профилю научной специальности.
Заключительный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Получение аспирантом отзыва о результатах прохождении практика по профилю научной специальности из организации по месту прохождения практики. 2. Предоставление полученного аспирантом отзыва о результатах прохождении практика по профилю научной специальности с места прохождения аспирантом практика по профилю научной специальности руководителю практика по профилю научной специальности по месту обучения.



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

А.А. Галушкин