

АННОТАЦИИ

к рабочим программам дисциплин

Научная специальность: 4.3.1. Технологии, машины и оборудование в агропромышленном комплексе

История и философия науки

Целью дисциплины является формирование у аспиранта целостного мировоззрения, основанного на понимании глубинных связей философии и естественных наук; введение в круг современных проблем естествознания, имеющих философско-мировоззренческий характер и нуждающихся в философском анализе и интерпретации; формирование соответствующей современным требованиям философско-методологической культуры, позволяющей оценивать развитие естествознания с позиции гуманистической парадигмы.

Задачи освоения дисциплины: введение в общую проблематику философии науки, анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития, и получение представления о тенденциях исторического развития науки; повышение философско-методологической культуры аспирантов и обозначение проблемных точек в дисциплинах их специализации, связанных с философским осмыслением в науке; подготовка соискателей ученой степени кандидата наук, занимающихся научно-исследовательской работой, к кандидатскому экзамену по общенаучной дисциплине «История и философия науки».

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	История науки и техники	История науки и техники в системе современного научного познания. Генезис истории естествознания и техники как самостоятельной научной дисциплины. Общие принципы периодизации исторического развития науки и техники. Проблемы и принципы периодизации развития техники. Интенсивное применение научных знаний практически во всех сферах социальной жизни. Изменение характера научной деятельности, связанное с революцией в способах хранения и получения знаний. Изменение в формах исследовательской деятельности.
2.	Общие проблемы философии науки	Предмет и основные концепции современной философии науки. История становления и развития философии науки. Структура научного знания. Методология научного исследования. Наука как социальный институт.
3.	Философские проблемы техники	Специфика философского осмысления техники. Предмет философии техники. Техника и технические науки как объект философского анализа. Философия техники и методология технических наук. Философия науки и философия техники: проблема соотношения. Становление философии техники. Философия техники в России. Сущность, структура и функции техники. Техника как система материальных и духовных средств и способов целенаправленной деятельности человека. Основные концепции взаимоотношения науки и техники. Специфика естественных и технических наук, проблема их соотношения. Развитие предмета технических наук. Специфика методов технических наук. Основные типы технических наук. Соотношение эмпирического и теоретического в технических науках. Техническая теория в системе технических знаний: специфика строения, особенности функционирования, этапы формирования;

		<p>идеальный объект технической теории, возможности концептуализации и применения математического аппарата; частные теоретические и общие теоретические схемы технической теории; роль инженерной практики и проектирования, конструктивно-технические и практико-методические знания.</p> <p>Особенности современных научно-технических дисциплин. Природа и сущность современных научно-технических дисциплин. Современное (неклассическое) естествознание и современное научно-техническое знание: сходство и различия.</p> <p>Традиционная и техногенная цивилизации: границы и перспективы мира техники. Технический оптимизм и технический пессимизм как теоретическое выражение оценки возможностей техники в жизнедеятельности человека. Технофобия как крайнее проявление технического пессимизма.</p> <p>Системные исследования и системное проектирование в технике и социальном познании: возможности и опасности.</p> <p>Проблемы социальной оценки развития техники. Проблема управления научно-техническим прогрессом общества. Комплексный характер проблемы передачи технологий и внедрения инноваций.</p> <p>Современная НТР и проблема типологии последствий развития и экспансии техники. Этика ученого и социальная ответственность проектировщика: моральные и юридические аспекты проблемы. Научно-технический прогресс и проблемы охраны окружающей среды. Проблемы гуманизации и экологизации современного производства и техники. Экологическая этика как фактор выработки направлений научно-технической политики.</p> <p>Социально-экологическая экспертиза научно-технических и хозяйственных проектов и экологический менеджмент на предприятиях как способ реализации эффективной научно-технической политики. Критерии оценки качественно новой техники. Концепция устойчивого развития и особенности понимания научно-технического прогресса: границы прогнозирования научно-технического развития и сценарный подход, рациональные и иррациональные последствия научно-технического прогресса; возможности управления рисками и необходимость принятия решений в условиях неполного знания; эксперты и общественность: варианты эффективного сотрудничества в процессе выработки научно-технической политики государства.</p>
--	--	---

Иностранный язык

Целью освоения дисциплины является совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей использовать иностранный язык в научной работе.

Задачи освоения дисциплины: поддержание ранее приобретённых 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 обучающимися научной и профессиональной деятельности в соответствии с их специализацией и направлениями научной деятельности с использованием иностранного языка; развитие умений 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 английском языке для написания научной работы (научной статьи, диссертации) и устного представления исследования.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Scientific Degrees. Postgraduate Studies (Научные степени и ученые звания. Послевузовское образование)	Фонетика. Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения. Грамматика. Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные. Разговорная тема: Blagoveshchensk. Travelling. Предмет научного исследования аспиранта: вопросы, связанные с работой по специальности. Чтение и перевод Scientific Degrees and Postgraduate Studies. Аутентичные научные и публицистические тексты по теме исследования аспиранта. Работа с текстом: Особенности перевода и работы с научно-технической и научной литературой по специальности. Аннотирование текстов. Схема аннотации.
2.	Scientific Conference. (Научная конференция)	Фонетика. Интонационное оформление предложения: мелодия. Грамматика. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Согласование времен. Разговорная тема: Экологические проблемы современности. Предмет научного исследования аспиранта: основные проблемы, решаемые диссертационным исследованием, их актуальность Чтение и перевод Scientific conference. Аутентичные научные и публицистические тексты по теме исследования аспиранта. Работа с текстом: Особенности перевода и работы с научно- технической и научной литературой по специальности: Аннотирование текстов
3	International Cooperation and Research Visits. (международное сотрудничество и научные командировки)	Фонетика. Интонационное оформление предложения: паузация. Грамматика. Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Разговорная тема: Современные средства массовой информации. Предмет научного исследования аспиранта: основные проблемы, решаемые диссертационным исследованием, их актуальность Чтение и перевод International Cooperation and Research Visits Аутентичные научные и публицистические тексты по теме исследования аспиранта. Работа с текстом: Особенности перевода и работы с научно- технической и научной литературой по специальности: резюме (summary)
4	Reports and Presentations (Доклады и презентации)	Фонетика. Фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: закрытость/открытость гласных звуков Грамматика. Сослагательное наклонение. Модальные глаголы.

		<p>Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом.</p> <p>Атрибутивные комплексы (цепочки существительных).</p> <p>Разговорная тема: Современные информационные технологии.</p> <p>Предмет научного исследования аспиранта: предполагаемые практические результаты исследования</p> <p>Чтение и перевод Reports and Presentations. Аутентичные научные тексты по теме исследования аспиранта.</p> <p>Работа с текстом: Особенности перевода и работы с научно-технической и научной литературой по специальности: подготовка доклада.</p>
5	Research Paper (Структурирование письменной научной работы)	<p>Фонетика. Фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка:</p> <p>звонкость/глухость конечных согласных</p> <p>Грамматика. Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции в форме <i>Continuous</i> или пассива.</p> <p>Инвертированное придаточное уступительное или причины.</p> <p>Двойное отрицание.</p> <p>Местоимения.</p> <p>Слова-заместители (<i>that (of), those (of), this, these, do, one, ones</i>).</p> <p>Сложные и парные союзы.</p> <p>Сравнительно-сопоставительные обороты (<i>as ... as, not so ... as, the ... the</i>).</p> <p>Разговорная тема: Достижения науки в области научных интересов обучающегося в странах изучаемого языка</p> <p>Чтение и перевод: Research Paper</p> <p>Аутентичные научные тексты по теме исследования аспиранта.</p> <p>Работа с текстом: Особенности перевода и работы с научно-технической и научной литературой по специальности: Подготовка аннотации научной статьи для публикации.</p>

Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Целью освоения дисциплины научить применять современные технологии производства сельскохозяйственной продукции и проводить инженерные расчеты рабочих органов средств механизации необходимых для осуществления исследований по научной специальности и сдачи кандидатского экзамена.

Задачи освоения дисциплины - формирование: новых знаний современных технологий, машин и оборудования для агропромышленного комплекса применяемых при производстве сельскохозяйственной продукции; умений использования методик расчета рабочих органов машин, применяемых для производства продукции агропромышленного комплекса; способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач в области современных технологий, машин и оборудования для агропромышленного комплекса; умений по оценке производственных ситуаций и выбору основных направлений ресурсосбережения в современных технологиях, машин и оборудования для агропромышленного комплекса

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Техника и технологии для обработки почвы	<p>Роль аграрной науки в развитии сельскохозяйственного производства.</p> <p>История аграрной науки. Роль отечественных ученых в развитии с-х машиностроения. Проблемная ситуация и научная проблема.</p> <p>Классификация почвообрабатывающих машин. Рабочие органы для основной обработки почвы. Типы комбинированных агрегатов.</p>

		Основные принципы создания. Комбинированные агрегаты для выполнения совмещенных процессов, их устройство и преимущества
2.	Техника и технологии для внесения удобрений	Основные виды удобрений, мелиорантов, ядохимикатов и их свойства. Механические свойства органических и минеральных удобрений. Агротехнические требования к выполнению технологических процессов. Способы внесения удобрений (поверхностное, внутри почвенное, локальное, ленточное и др.), требования к качеству выполнения технологических процессов применения удобрений и средств защиты растений. Алгоритм настройки машин химизации. Режимы работы машин. Методы оценки равномерности распределения удобрений.
3.	Техника и технологии для посева	Высевающие аппараты для рядового и гнездового посева. Теория катушечного аппарата. Пневматические высевающие аппараты. Устройства для гнездового перекрестного посева. Агротехнические требования для заделки семян. Виды сошников, условия равновесия. Силы, действующие на заделывающие органы. Устойчивость их хода. Агротехнические и производственные требования к машинным агрегатам для посева и посадки сельскохозяйственных культур. Операционные технологии. Комплексы машин и агрегаты для посева и посадки сельскохозяйственных культур, их классификация. Рассадопосадочные машины. Теория рабочего процесса высаживающего аппарата. Условия заделки растений в почву. Допустимая скорость движения машины. Проектирование машин, агрегатов, комплексов для посева и посадки сельскохозяйственных культур, для различных условий и типов сельскохозяйственных предприятий. Подготовка посевных и посадочных агрегатов к работе
4.	Техника и технологии для защиты растений	Способы защиты растений. Инновационные методы защиты растений при выращивании культур в закрытом грунте. Протравливанием семенного материала. Опрыскивание посевов. Подготовка к работе машин для защиты растений
5.	Техника и технологии для уборки культур	Технологические свойства зерновых культур и трав. Способы уборки зерновых культур и картофеля, условия применения. Направления совершенствования способов и технических средств уборки. Зональные технологии уборки, комплексы машин. Комплексы машин для уборки зерновых культур. Рабочие процессы зерно- и кукурузоуборочных комбайнов и комплексов машин для уборки кормовых культур. Условия среза растений: подача площади нагрузок, высота среза. Факторы, определяющие сгребание и образование валка. Скорость движения машин, условия образования прямолинейного валка. Подбор растений.

Инновационные технологии и средства механизации в растениеводстве

Целью освоения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков в области инновационных технологий в развитии современного сельскохозяйственного производства; подготовить обучающегося к практическому использованию инновационных технологий в механизации растениеводства для ускорения внедрения достижений научно-технического прогресса в сферу АПК необходимых для осуществления исследований по научной специальности и сдачи кандидатского экзамена.

Задачи освоения дисциплины: сформировать у обучающихся в рамках поставленной цели инновационных технологий в развитии современного растениеводства совокупность

взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение; научить обучающихся выбирать, оптимальные способы решения задач по инновационным технологиям в том числе с использованием цифровых технологий; развить способность к решению конкретных задач инновационных технологий в развитии современного сельскохозяйственного производства и публично представлять их результаты.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Инновационные технологии в развитии современного сельскохозяйственного растениеводства.	История аграрной науки. Роль отечественных ученых в развитии с-х машиностроения. Введение в дисциплину, цели инновационных технологий в развитии современного сельскохозяйственного производства совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение
2.	Теоретические предпосылки развития инновационных технологий и средств растениеводства	Теоретический расчет конструкций сельскохозяйственных машин. Расчеты производительности сельскохозяйственных агрегатов на обработке почвы, внесении удобрений, посеве и посадке сельскохозяйственных культур, защите растений формирование уборочно-транспортных комплексов.
3.	Модернизация оборудования, технического перевооружения организации АПК	Понятие технического обслуживания средств механизации. Понятие текущего и капитального ремонта средств механизации. Цеха и отделения для ремонта и технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования. Порядок внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов в АПК.

Педагогика и психология высшего образования

Целями освоения дисциплины является формирование и практическое использование базовых знаний, умений и навыков в реальной педагогической деятельности, как необходимой основы формирования всесторонне развитой, социально активной, творчески мыслящей личности, а также овладение современной педагогической культурой, системой знаний о закономерностях, механизмах, условиях и факторах педагогического процесса в вузе и формирование представлений о явлениях, необходимых для повседневной практики – модели, алгоритмы и технологии, обеспечивающие оптимизацию профессиональной деятельности; формирование представления о возможности использования основ психолого-педагогических знаний в процессе решения широкого спектра психолого-педагогических проблем, стоящих перед преподавателем, целостного и системного понимания образовательных задач и методов преподавания в системе высшего образования на современном этапе развития общества; овладение культурой профессионально-педагогического и личностного самообразования и саморазвития; подготовка к прохождению педагогической практики и повышение интереса к деятельности преподавателя.

Задачи освоения дисциплины: знакомство с педагогическими и психологическими основами профессиональной деятельности в системе высшего образования; формирование представлений о многообразии педагогических концепций в современном мире, специфике содержания, целей и методов обучения в системе высшего образования; формирование умения ориентироваться в многообразии педагогических технологий; приобретение навыков разработки педагогической практики; освоить теоретические и технологические основы проектирования и осуществления современного образовательного процесса вуза, планирования и диагностики его хода и результатов; формирование личностного отношения будущих преподавателей к культуре и ценностным основаниям педагогической профессии, базового опыта планирования и решения задач собственного профессионально-педагогического и личностного развития; раскрытие особенностей педагогического общения и творчества преподавателя, специфику проявления и развития им педагогических способностей.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Теоретико-методологические основы педагогики и психологии высшего образования	<ul style="list-style-type: none"> - педагогика и психология высшего образования: предмет, место в системе наук - общеметодологические принципы развития - система образования - связь педагогики и психологии высшего образования с другими гуманитарными науками
2.	История и современное состояние высшего образования	<ul style="list-style-type: none"> - история становления и развития отечественного высшего образования - система высшего образования в России - европейская система высшего образования - система высшего образования в Азии
3.	Педагогика высшего образования	<ul style="list-style-type: none"> - основы дидактики высшего образования и содержание образования - ФГОС ВО и его структура - педагогические закономерности, принципы и методы - современные образовательные технологии - формы организации учебного процесса и система контроля учебной деятельности в вузе - педагогическое проектирование - профессиональная деятельность преподавателя системы высшего образования
4.	Психология высшего образования	<ul style="list-style-type: none"> - психология деятельности в аспекте обучения в вузе - психологические особенности развития личности студента вуза - особенности общения субъектов образовательного процесса в вузе - субъективное развитие студенческой группы
5.	Управление образовательными системами	<ul style="list-style-type: none"> - менеджмент в системе высшего образования - основы управления высшим образованием

Методы проведения патентных исследований

Целями изучения дисциплины является ознакомление обучающихся с действующим международным и российским законодательством, регулирующим патентные отношения и отношения, связанные с управлением патентованием, формирование представления о классификации результатов интеллектуальной деятельности и их правовой защите, овладение основными понятиями и терминами, действующими в патентном праве и основами документальной фиксации результатов творческой деятельности, формирование у обучающихся знаний и практических навыков проведения патентных исследований в различных информационных базах данных с оформлением отчётности и формулированием разделов описательной части.

Задачи освоения дисциплины: грамотное применение обучающимися теоретических и практических знаний в области формирования и введения в гражданский оборот объектов интеллектуальной собственности; квалифицированное употребление основной терминологии курса и знание теоретических проблем защиты объектов патентного права, ознакомление с основными нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность патентных органов, изучение методики проведения патентного поиска, отбора и аннотирования информации, систематизации и анализа полученной информации, формирование стратегии патентных исследований. Освоение цифровых сервисов Роспатента и информационных ресурсов Федерального института промышленной собственности, поисковую систему ВОИС PATENTSCOPE, отечественных и иностранных патентных баз, и правил оформления отчётности, формулирования разделов описательной части при оформлении охранной документации на объект интеллектуальной собственности.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Понимание промышленной собственности и авторского права. Основные термины и определения. Патенты на изобретение (полезную модель), свидетельства на объект РИД, оформление, процедура проверки, сроки действия, защита от недобросовестной конкуренции.	Промышленная собственность и авторское право. Основные термины и определения. Патенты на изобретение (полезную модель). Отличия объектов, условия и критерии патентоспособности. Оформление, состав заявки, процедура проведения проверки патентоспособности, защита. Международные соглашения в сфере охраны промышленной собственности. Интеллектуальная собственность применительно к интегральным микросхемам. Программы для ЭВМ. Регистрация места происхождения товара. Фирменные наименования. Географические указания. Оформление, процедура проверки, сроки действия, защита от недобросовестной конкуренции. Роль ВОИС и государственных органов в охране объектов интеллектуальной собственности.
2.	Роль патентных исследований в обеспечении конкурентоспособности продукции. Основные виды патентных исследований. Поисковые информационные системы и патентные базы данных. Оформление результатов патентных исследований.	Основные понятия патентных исследований. Нормативно-правовая база патентных исследований. Поиск, отбор и аннотирование информации, систематизация и анализ отобранной информации. Международная патентная классификация о основные принципы построения систем классификации. Стратегия патентных исследований (разработка задания и регламента поиска). Цифровые сервисы Роспатента, информационные ресурсы на сайте ФИПС, поисковая система ВОИС PATENTSCOPE, патентная база данных Европейского патентного ведомства ESPACENET, прочие базы и патентные ландшафты. Оформление результатов патентных исследований.

Статистическая обработка экспериментальных данных

Целью освоения дисциплины является приобретение теоретических знаний и практических навыков применения статистических методов обработки экспериментальных данных при проведении научного исследования

Задачи освоения дисциплины: овладение навыками работы с источниками экспериментальных данных, поиска информации по полученному заданию, методами сбора, обобщения и систематизации экспериментальных данных, необходимых для проведения научного исследования; овладение навыками формирования и разработки системы показателей, отражающих уровень, тенденции и эффективность объекта исследования и методик их расчета; овладение навыками обоснованного применения статистической методологии в научных исследованиях, применения методов обработки массивов экспериментальных данных, выбора методов и средств решения задач исследования; овладение навыками разработки статистических моделей и прогнозирования развития исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере научного исследования, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов, формулировки обоснованных выводов.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Теоретические и методические основы выявления взаимосвязей и зависимостей	Теоретические и методологические основы статистического анализа взаимосвязей и зависимостей. Задачи и методы статистического изучения взаимосвязей и зависимостей. Формы и виды зависимостей. Теоретические и методологические основы формирования массива экспериментальных данных для достоверной статистической

	изучаемых явлений и процессов	обработки. Определение параметров статистических регрессионных моделей, их интерпретация.
2.	Построение и определение параметров статистической однофакторной регрессионной модели с применением прикладных статистических программ	Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «мастер диаграмм» для оценки аналитической формы связи. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «мастер диаграмм» для определения параметров однофакторной регрессионной модели. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «мастер диаграмм» для оценки адекватности однофакторной регрессионной модели на основе определения средней ошибки аппроксимации. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «мастер диаграмм» для выбора наиболее аппроксимирующей однофакторной регрессионной модели. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «регрессия» для определения параметров статистической однофакторной регрессионной модели. Интерпретация результатов построения статистической однофакторной регрессионной модели.
3.	Построение и определение параметров статистической многофакторной регрессионной модели с применением прикладных статистических программ	Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «корреляция» для отбора факторов, включаемых в статистическую многофакторную регрессионную модель. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «функция» «коррел» для отбора факторов, включаемых в статистическую многофакторную регрессионную модель. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «регрессия» для определения параметров статистической многофакторной регрессионной модели. Интерпретация результатов построения статистической многофакторной регрессионной модели.
4.	Определение стандартизованных показателей регрессии, методы их расчета с применением прикладных статистических программ и интерпретация.	Теоретические и методологические основы определения стандартизованных показателей регрессии. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «описательная статистика» для определения стандартизованных показателей регрессии при статистической однофакторной регрессионной модели. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «однофакторный дисперсионный анализ» для определения стандартизованных показателей регрессии при статистической однофакторной регрессионной модели. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «описательная статистика» для определения стандартизованных показателей регрессии при статистической многофакторной регрессионной модели. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «однофакторный дисперсионный анализ» для определения стандартизованных показателей регрессии при статистической многофакторной регрессионной модели. Интерпретация результатов определения стандартизованных показателей регрессии.
5.	Определение показателей тесноты и направления связи	Теоретические и методологические основы определения показателей тесноты и направления связи. Виды показателей тесноты и направления связи. Методы расчета показателей тесноты и направления связи при различных (несгруппированных и

	применением прикладных статистических программ	сгруппированных) массивах экспериментальных данных. Интерпретация показателей тесноты и направления связи. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «корреляция» для определения коэффициентов парной корреляции. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «функция» «коррел» для определения коэффициентов парной корреляции. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «регрессия» для определения коэффициентов парной и множественной корреляции и детерминации. Интерпретация результатов расчета коэффициентов парной и множественной корреляции и детерминации.
6.	Оценка значимости статистических регрессионных моделей и показателей связи с применением прикладных статистических программ	Теоретические и методологические основы оценки значимости статистических регрессионных моделей и показателей связи при помощи критериев F-Фишера и t-Стьюдента. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «регрессия» для оценки значимости показателей тесноты связи при помощи критерия t-Стьюдента при однофакторной зависимости. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «регрессия» для оценки значимости показателей тесноты связи при помощи критерия t-Стьюдента при многофакторной зависимости. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «регрессия» для оценки значимости статистической однофакторной регрессионной модели при помощи критерия F-Фишера. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «регрессия» для оценки значимости статистической многофакторной регрессионной модели при помощи критерия F-Фишера. Интерпретация результатов оценки значимости показателей тесноты связи и статистических регрессионных моделей.
7.	Прогнозирование на основе корреляционно-регрессионного анализа	Теоретические и методологические основы статистического прогнозирования на основе регрессионных моделей. Условия и ограничения статистических прогнозов. Способы определения точечного прогноза на основе статистической однофакторной регрессионной модели. Интервальная оценка прогноза на основе статистической однофакторной регрессионной модели. Способы определения точечного прогноза на основе статистической многофакторной регрессионной модели. Интервальная оценка прогноза на основе статистической многофакторной регрессионной модели. Интерпретация результатов построения статистических прогнозов.
8.	Выявление корреляционной связи качественных признаков	Теоретические и методологические основы применения статистических методов в оценке непараметрических связей и зависимостей между качественными признаками. Методика преобразования качественных признаков в количественное измерение. Виды непараметрических показателей связи. Методы расчета непараметрических показателей связи. Интерпретация непараметрических показателей связи.
9.	Построение статистических трендовых моделей с применением	Теоретические и методологические основы статистического трендового анализа. Задачи и методы статистического анализа тенденций явлений и процессов. Применение различных способов выявления основной тенденции на основе статистического

	<p>прикладных статистических программ, оценка их устойчивости и прогнозирование на основе трендового анализа</p>	<p>трендового анализа, оценки устойчивости выявленной тенденции. Интерпретация результатов построения трендовых моделей. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «мастер диаграмм» для оценки аналитической формы статистической трендовой модели. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «мастер диаграмм» для определения параметров статистической трендовой модели. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «мастер диаграмм» для оценки адекватности статистической трендовой модели на основе определения средней ошибки аппроксимации. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «мастер диаграмм» для выбора наиболее аппроксимирующей статистической трендовой модели. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «регрессия» для определения параметров статистической трендовой модели. Интерпретация результатов построения статистической трендовой модели.</p> <p>Теоретические и методологические основы статистического прогнозирования на основе трендовых моделей. Условия и ограничения статистических прогнозов. Способы определения точечного прогноза на основе статистической трендовой модели. Интервальная оценка прогноза на основе статистической трендовой модели. Интерпретация результатов построения статистических прогнозов.</p>
10.	<p>Выявление корреляционной зависимости во временных рядах с применением прикладных статистических программ</p>	<p>Теоретические и методологические основы применения корреляционно-регрессионного анализа во временных рядах. Способы формирования массива экспериментальных данных для корреляционно-регрессионного анализа во временных рядах. Оценка автокорреляции уровней временного ряда и методы устранения автокорреляции. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «мастер диаграмм» для оценки аналитической формы связи во временных рядах. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «мастер диаграмм» для определения параметров однофакторной модели связи во временных рядах. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «мастер диаграмм» для оценки адекватности однофакторной модели связи на основе определения средней ошибки аппроксимации. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «мастер диаграмм» для выбора наиболее аппроксимирующей однофакторной модели связи. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «регрессия» для определения параметров статистической однофакторной модели связи во временных рядах. Интерпретация результатов построения однофакторной модели связи во временных рядах. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «корреляция» для отбора факторов, включаемых в статистическую многофакторную модель связи во временных рядах. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «функция» «коррел» для отбора факторов, включаемых в статистическую многофакторную модель связи во временных рядах. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel</p>

		<p>инструмента «регрессия» для определения параметров статистической многофакторной модели связи во временных рядах. Интерпретация результатов построения многофакторной модели связи во временных рядах. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel для определения показателей тесноты и направления связи во временных рядах. Интерпретация показателей тесноты и направления связи во временных рядах. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «регрессия» для оценки значимости показателей тесноты связи при помощи критерия t-Стьюдента при однофакторной зависимости во временных рядах. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «регрессия» для оценки значимости показателей тесноты связи при помощи критерия t-Стьюдента при многофакторной зависимости во временных рядах. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «регрессия» для оценки значимости статистической однофакторной регрессионной модели во временных рядах при помощи критерия F-Фишера. Применение прикладных статистических программ Microsoft Excel инструмента «регрессия» для оценки значимости статистической многофакторной регрессионной модели во временных рядах при помощи критерия F-Фишера. Интерпретация результатов оценки значимости показателей тесноты связи и статистических регрессионных моделей во временных рядах. Теоретические и методологические основы статистического прогнозирования на основе моделей связи во временных рядах. Условия и ограничения статистических прогнозов. Способы определения точечного прогноза на основе статистической однофакторной регрессионной модели во временных рядах. Интервальная оценка прогноза на основе статистической однофакторной регрессионной модели во временных рядах. Способы определения точечного прогноза на основе статистической многофакторной регрессионной модели во временных рядах. Интервальная оценка прогноза на основе статистической многофакторной регрессионной модели во временных рядах. Интерпретация результатов построения статистических прогнозов.</p>
--	--	---