

Институт	Новых материалов и технологий
Направление (код, наименование)	27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами
Образовательная программа (Магистерская программа)	27.04.06/33.02 Инновационное развитие наукоемких производств
Описание образовательной программы	<p>Основная профессиональная образовательная программа 27.04.06/33.02 Инновационное развитие наукоемких производств направлена на подготовку инженерно-технических работников уровня среднего звена управления на предприятиях в качестве линейного руководителя производственного подразделения и руководителя функционального подразделения, отвечающего за создание и внедрение в производство наукоемкой продукции, способных организовать инновационно-проектную деятельность производственных подразделений, а также организаторов производства на малых инновационных предприятиях.</p> <p>Программа ориентирует выпускников на активное участие и проявление творчества в качественных изменениях продукта, технологии и рыночного позиционирования современных промышленных предприятий.</p> <p>Особенностью программы является использование материалов конкретных предприятий для освоения изучаемых инструментов и методов инновационного развития наукоемких производств. В программе предусмотрено объединение формируемых навыков планирования и управления текущей деятельностью производственного предприятия с навыками инновационной проектной деятельности на основе понимания стратегии развития предприятия, соотносенной с современной промышленной политикой и концепцией устойчивого развития. Фокус программы – на технологическом предпринимательстве и подходах к его практическому воплощению в производственной и маркетинговой программе развития промышленного предприятия</p> <p>Приоритет активных методов обучения формирует умение работать в команде и коллективно отвечать за результат.</p> <p>Междисциплинарные проекты обеспечивают понимание обучающимися логики процесса формирования и реализации бизнес-идеи на промышленном предприятии. Фундаментальные знания в области организации производства и финансовых аспектов предпринимательства дают возможность выпускникам программы работать в сфере малого бизнеса, самостоятельно организовать инновационное производство новой востребованной на рынке продукции.</p> <p>Целевая аудитория программы – выпускники технологических бакалаврских программ, нацеленные на работу в области инновационного развития наукоемких производств крупных промышленных предприятий или желающие создать собственное инновационно-ориентированное производство.</p> <p>При проектировании образовательной программы и реализации обучения использован передовой отечественный опыт и собственные разработки УрФУ в области организации и управления наукоемкими производствами</p>

№ пп	Наименования модулей	Аннотации модулей	Траектории
1	Модули		
2	Обязательная часть		
3	Деловые коммуникации	<p>Модуль формирует совокупность знаний, умений и навыков построения межличностных коммуникаций, ведения деловой переписки, в том числе на иностранном языке, построения кросс-культурного взаимодействия в рамках образовательной научно-исследовательской и профессиональной деятельности, работы с научным текстом, кросс-культурного взаимодействия (личного и дистанционного общения), в том числе на иностранном языке. Межличностные коммуникации предполагают развитие навыков в области подготовки, проведения презентаций; организации, подготовки и проведения совещаний (проводимых с разной целью,</p>	

		<p>периодичностью, с привлечением разного количества участников, в разной форме (офлайн, онлайн) и т.д. Рассматриваются подходы к управлению конфликтами, как один из инструментов минимизации потерь времени. В рамках освоения навыков, связанных с деловой перепиской, предполагается изучение правил построения деловых письменных коммуникаций, правил построения переписки на холодном рынке, особенности обращения в разных культурах, правила ведения деловой переписки в различных условиях. Кроме того, неотъемлемой частью дисциплины является получение навыков в области работы с информационными источниками, что является востребованным навыком, учитывая широкое распространение цифровизации как основополагающего параметра современной парадигмы. В рамках работы с информационными источниками особое внимание уделяется задачам, связанным с образовательной и научно-исследовательской деятельностью, в том числе формированию обзора литературы по заданной теме для итоговой магистерской диссертации, поиск и обработка научной информации по теме (в том числе на иностранном языке). Немаловажное значение в рамках подготовки магистранта имеет публикация результатов его научно-исследовательской деятельности, в рамках данного курса формируется умение составлять аннотации статей и переводить научный текст (касающийся области исследования).</p>	
4	Инструменты научных исследований	<p>Цель модуля «Инструменты научных исследований» – освоение навыков научных и прикладных инженерных исследований. Дисциплины модуля – «Организация инженерных исследований и проектирования», «Практики системной инженерии» и «Математическое моделирование» последовательно развивают компетенции выявления и решения проблем на основании анализа публикаций, статистических данных, тенденций научно-технического развития. В рамках дисциплины «Организация инженерных исследований и проектирования» магистранты знакомятся с общими требованиями к научной работе моделями описания объекта и предмета исследования, учатся выработать научные гипотезы, работать с российскими и зарубежными библиографическими системами. Дисциплина «Практики системной инженерии» содержит основные подходы к проектированию и оценке инженерных решений, доведенных до уровня разработки технического задания. В результате изучения дисциплины формируются навыки минимизации проектных рисков путем снижения неопределенности в постановке задачи и принципиальных инженерных решениях, также рассматриваются вопросы организации команды, анализа потребностей стейкхолдеров, разработки требований, функциональных моделей и системной архитектуры. Дисциплина «Математическое моделирование» формирует у магистрантов навыки статистической обработки информации: построение и анализ рядов динамики, нахождение корреляционно-регрессионных зависимостей, обработки экспертной информации. При изучении дисциплины используются пакеты прикладных программ обработки данных. По итогам обучения магистранты выбирают тему, объект и предмет исследования, математическую модель статистического эксперимента и концепцию решения технической задачи. Результаты обучения оформляются в виде научной статьи. Знания и умения, полученные в результате изучения дисциплин модуля формируют системное мышление, развивают логические способности и навыки подготовки научных публикаций. Дисциплины модуля преподаются с использованием</p>	
5	Реализация инженерных решений	<p>В процессе освоения дисциплины "Защита интеллектуальной собственности" обучающиеся изучат основные положения российского и международного законодательства в области интеллектуальной собственности и особенности зарубежного патентования; основы охраны служебной и коммерческой тайны и правовые, экономические, технические способы защиты объектов интеллектуальной собственности и механизмы разрешения конфликтов интересов в</p>	

		<p>сфере интеллектуальной собственности; овладеют навыками идентификации объектов интеллектуальной собственности и проведения экспертизы объекта техники на патентную чистоту, проведения патентных исследований для экспертизы технического решения на новизну, оценки правомерности происхождения интеллектуальных прав и предварительной оценки объектов интеллектуальной собственности. Изучение дисциплины "Коммерциализация инженерных проектов" предусматривает формирование компетенции, связанной со способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла и выработку следующих умений: выбирать методику расчета эффективности инвестиционных проектов и отдельных мероприятий; сопоставлять альтернативные объекты инвестирования на основании проведенных расчетов эффективности; рассчитывать инвестиционные и операционные затраты и оценивать эффективность инвестиционных проектов и их влияние на результаты деятельности предприятия; выявлять и оценивать резервы повышения эффективности производства и оценивать уровень инвестиционных и производственных рисков. Реализация указанных умений на практике позволит существенно повысить обоснованность управленческих решений, связанных с развитием производственной базы и обновлением номенклатуры выпускаемой продукции</p>	
6	Формируемая участниками образовательных отношений		
7	Инженерная экономика	<p>Способность планировать, организовывать и контролировать работы по созданию, установке, модернизации и эксплуатации технологического оборудования и технологических процессов с учетом необходимости обеспечения ресурсоэффективности производственного цикла и продукта, предусматривает наличие экономических знаний у выпускников образовательной программы «Инновационное развитие наукоемких производств». В модуле «Инженерная экономика» предусмотрено изучение прикладных вопросов: виды затрат и особенности их учета по объектам инвестиционной деятельности и производственным процессам, формирование эксплуатационных затрат, методы их планирования и учета и т.д. В процессе изучения модуля-дисциплины «Инженерная экономика» обучающиеся научатся классифицировать и учитывать основные виды материальных и трудовых ресурсов, а также их стоимостной оценки. Обучающиеся научатся использовать разные методы планирования и учета затрат на продукцию, подходы к расчету себестоимости как отдельных видов продукции, так и производственной программы в целом, а также себестоимости реализованной продукции; научатся применять разные методы планирования и учета затрат по подразделениям (цехам, видам производств), проектам, процессам и другим объектам; применять методы анализа эффективности использования производственных ресурсов в целом и в разрезе отдельных видов ресурсов, анализировать себестоимость продукции для выявления отклонений фактических и плановых затрат в процессе производства и реализации продукции; давать оценку выявленным отклонениям. Предусмотрено также умение определять критический (безубыточный) объём продукции; классифицировать и учитывать экономические результаты деятельности предприятия: основные виды доходов и разновидности прибыли. В результате изучения модуля «Инженерная экономика» обучающиеся овладеют методами учета доходов и расходов, навыками расчета инвестиционных и эксплуатационных затрат и анализа себестоимости продукции</p>	
8	Конкурентная среда наукоемкого производства	<p>В модуль входят дисциплины «Конкурентная разведка», «Маркетинг промышленных рынков», «Стратегия инновационного развития бизнеса», формирующие компетенции, связанные с поиском и оценкой объективной информации, касающейся внутренней и внешней среды организации; овладением инструментарием стратегического мониторинга внешней среды, анализа конкурентной среды наукоемкого предприятия, анализом специфического рынка</p>	

		<p>промышленной продукции, разработкой стратегии развития промышленного предприятия на корпоративном уровне, бизнес-уровне и функциональном уровне, а также проработкой механизмов ее реализации. Особое внимание уделяется функциональной стратегии продвижения сложной наукоемкой продукции. Цель модульного проекта Рыночная оценка бизнес-идеи – формирование стратегического мышления студента, формирование навыков установления взаимосвязи внутренних возможностей развития организации с вызовами и ограничениями внешней конкурентной среды, а также формирование умений использовать модели и инструменты стратегического анализа и управления. В процессе изучения разделов дисциплин активно применяется проблемное обучение, основанное на разборе кейсов – реальных ситуаций для отработки навыков использования изучаемого инструментария и поиска содержательных управленческих решений. Групповая работа предполагает освоение информационно-коммуникационных технологий, проектных технологий. Модульный проект выполняется на основе данных реального предприятия, предполагает использование освоенных знаний и умений для анализа ситуации и проектирования наиболее адекватного варианта дальнейшего развития анализируемой организации. Защита модульного проекта предполагает подготовку и защиту презентации перед коллегами-экспертами, которые участвуют в оценивании качества анализа, предложенных вариантов рыночной оценки бизнес-идеи, применении методического инструментария для доказательства обоснованности решений.</p>	
9	Организация производства	<p>В модуль «Организация производства» входят три дисциплины: «Организация производства и труда», «Технико-экономический анализ» и «Управление цепью поставок». В дисциплине модуля «Организация производства и труда» рассматриваются основные принципы и современные концепции организации производства, производственное тактическое и оперативное планирование результатов и затрат, вопросы учета трудовых затрат, выявления резервов сокращения трудоемкости производства, выбора наиболее оптимальных в условиях конкретного производства форм оплаты труда. Исследуются взаимосвязи между организацией производства и основными технико-экономическими показателями работы предприятия и подразделений. Подходы к организации производства и труда учитывают специфику объекта исследования в рамках данной магистерской программы – инновационно-ориентированного предприятия. В рамках дисциплины «Управление цепью поставок» магистранты изучают нормативно- правовые акты и регламенты, регулирующие порядок ведения деятельности в области организации поставок, логистики и внешне-экономическую деятельность предприятий. Рассматриваются технологические аспекты логистической деятельности инновационное-активного предприятия, затраты на логистику и возможности снижения логистических издержек. Дисциплина «Технико-экономический анализ» дает необходимые знания об основных показателях, характеризующих экономику производственного предприятия, ориентированного на создание и реализацию инновационной продукции. Формируется пакет знаний и умения осуществлять оценку эффективности производственных процессов и навыки выявления резервов повышения эффективности. В совокупности дисциплины модуля нацелены на глубокое понимание производственного процесса, умений для его анализа с точки зрения организационно-технологических аспектов и управления затратами производственного процесса инновационно-активного производственного предприятия.</p>	
10	Оценка и учет затрат и результатов	<p>Модуль «Оценка и учет затрат и результатов» направлен на изучение систем учета результатов деятельности предприятия и направлений повышения эффективности за счет рационального управления затратами и финансового планирования. Модуль включает три взаимосвязанных дисциплины: «Финансовый учет», «Управленческий учет и бюджетирование», «Управление</p>	

		<p>затратами». Изучая финансовый учет, студенты узнают требования и принципы организации бухгалтерского и налогового учета, в том числе в контексте международных стандартов финансовой отчетности. Курс «Управленческий учет и бюджетирование» нацелен на формирование умений и навыков в области организации внутреннего учета и финансового планирования в интересах ключевых лиц, принимающих решения – собственников и руководителей организации. Осваивая технологии и инструменты управления затратами в рамках дисциплины «Управление затратами», студенты научатся контролировать и анализировать расходы предприятия применительно к различным объектам учета (виды деятельности, продукция, процессы, центры ответственности и пр.) и принимать экономически обоснованные управленческие решения. При изучении модуля используются примеры практической деятельности российских предприятий, в том числе предприятий оборонно-промышленного комплекса Свердловской области. Совокупность знаний и умений, полученных в результате изучения дисциплин модуля, позволяет выстраивать целостную финансово-экономическую модель предприятия, отслеживать формирование финансовых потоков и выявлять резервы сокращения затрат по всей производственно-сбытовой цепочке.</p>	
11	Разработка наукоемкого продукта	<p>Модуль «Разработка наукоемкого продукта» содержит три теоретических дисциплины и завершается выполнением комплексного проекта по модулю. В рамках дисциплины «Алгоритм решения изобретательских задач» студенты изучают инструменты и методы решения изобретательских задач, принципы и приемы ТРИЗ. Учатся формулировать изобретательскую задачу, идеальный конечный результат, применять неалгоритмизированные инструменты решения задач, осваивают навыки формулировки противоречий и применение таблицы Альтшулера для их разрешений. Дисциплина нацелена на применение инструментов теории решения изобретательских задач не только для технических, но и для организационных аспектов деятельности инновационно-ориентированного предприятия. Дисциплина «Управление жизненным циклом наукоемкой продукции» нацелена на изучение основных инструментов, применяемых на разных этапах жизненного цикла инноваций. Студенты изучают состав работ на этапах создания новой продукции и технологии, учатся разрабатывать сетевые графики проведения работ, определять предел рыночной цены и цены эксплуатации инженерных продуктов и технических объектов. При изучении дисциплины «Управление процессами и проектами» рассматриваются основные теории и подходы к осуществлению изменений в организации, разработке программы внедрения изменений и оценки их эффективности. Полученные знания закрепляются при выполнении проекта по модулю, в котором магистранты должны предложить инновационное решение, выработанное на основе приемов алгоритма решения изобретательских задач, определить его коммерческую реализуемость и разработать организационные мероприятия по внедрению, применив инструменты управления жизненным циклом наукоемкой продукции и применив инструменты управления проектами для своего инновационного проекта. Данный проект является логическим продолжением проекта по модулю «Конкурентная среда наукоемкого производства», имеет единый объект для анализа и единую логику разработки.</p>	
12	Технологии улучшений	<p>Модуль формирует совокупность знаний, умений и навыков в области анализа и оценки деятельности предприятия наукоемкого профиля, в том числе с точки зрения эффективности организации работ, соответствия цены и функций изделия ожиданиям потребителя, эффективного использования ресурсов. В ходе изучения дисциплины «Бережливое производство» рассматриваются принципы, методы и инструменты использования бережливого производства для разного рода производственных систем, а также вопросы выявления и устранения потерь, что</p>	

		является не только элементом механизма организации производства, но и инструментом повышения эффективности производства в целом. В рамках дисциплины «Ресурсосбережение» формируются знания, умения и навыки эффективного использования ресурсов в условиях производственного предприятия наукоемкого профиля, рассматриваются методы и подходы минимизации ресурсоемкости производства, что является актуальной задачей любого производственного предприятия в современных условиях развития. Дисциплина «Функционально-стоимостной анализ» направлена на формирование навыков поиска направления развития продукта на основе анализа функционально-стоимостной модели изделия, снижения затрат и ресурсоемкости производства. Все три дисциплины модуля представляют собой совокупность технологий улучшения с технической, организационной и экономической точки зрения, формируемые результаты обучения по дисциплинам создают синергетический эффект. Все модели и методы в рамках модуля изучаются на материалах консалтинговой практики преподавателей, реализующих соответствующие дисциплины; студенты выполняют практические и домашние работы на материалах предприятия, на котором проводится их практика (учебная и 2 производственные), поэтому наработки имеют практикоориентированный характер, результаты этих наработок могут быть включены в материалы итоговой квалификационной работы. В дополнение к этому, ресурсосбережение привносит элемент экологосохранности и устойчивого развития.	
13	Технологии управления	Результатом изучения модуля «Технологии управления» является способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, используя инструменты системного анализа, вырабатывать стратегию действий, умение организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели на основе концепции основных функций менеджмента: планирования, организации, мотивации, контроля и связующих процессов- коммуникации и управленческих решений. В ходе изучения модуля-дисциплины рассматриваются вопросы: планирования работы производственного коллектива в современных условиях; организация работы: распределение ресурсов и делегирование полномочий; мотивации работников на производственном предприятии с учетом новшеств в оплате труда и нормировании; контроля как управления по отклонениям. Рассматриваются также связующие процессы – коммуникации и управленческие решения с учетом особенностей работы предприятий промышленного производства. Модуль формирует компетенции принятия управленческого решения; разработки плана достижения целей организации, навыка организации работы коллектива инновационной организации. Реализация данного модуля предполагает использование активных форм обучения - проблемных лекций, анализа деловых ситуаций, работы в мини-группах и межгруппового обсуждения проблем, мозгового штурма, способствующих более глубокому пониманию и освоению инструментов технологии управления. Во время изучения модуля приветствуется конкретные ситуации студентов, с которыми они встречаются на практике, что способствует не только получению знаний и умений по модулю, но и формирование навыков на основе собственного опыта и опыта своих коллег по группе. С этой целью применяется также перекрестный анализ проблемных ситуаций студентами, что одновременно формирует навык распознавания проблем, их причин, форм развития и возможных решений по их устранению и минимизации их влияния на деятельность трудового коллектива инновационного предприятия.	
14	Управление на основе данных	Модуль «Управление на основе данных» содержит две дисциплины: «PLM-системы» и «Основы цифровизации». В условиях цифровизации экономики и перехода к Индустрии 4.0. любому специалисту необходимо понимать логику данной концепции и знать ее основные инструменты.	

		<p>В рамках дисциплины «PLM-системы» рассматривается архитектура программного обеспечения PLM и его взаимосвязь с другими информационными системами; состав и источники исходных данных. В результате обучения магистранты должны уметь проектировать жизненный цикл изделия в соответствии с техническими и потребительскими параметрами; настраивать элементы и отчеты информационных PLM-систем; разрабатывать регламенты PLM-систем, владеть навыками создания, обработки и анализа данных в PLM-системах. Дисциплина «Основы цифровизации» нацелена на изучение задач и элементов концепции цифрового производства; этапы и условия цифровой трансформации производства; основных положений концепции индустрии 4.0; инструментов и технологии управления производством на основе данных. После изучения дисциплины магистранты смогут оценивать уровень цифровой трансформации производства; анализировать и моделировать архитектуру информационных систем предприятия; выявлять объекты для внедрения технологий управления на основе данных.</p>	
15	Управление человеческими ресурсами	<p>Результатом изучения дисциплин модуля является способность и готовность рационально и эффективно планировать работу персонала производственного предприятия, анализировать, оценивать и применять наиболее эффективные инструменты управления человеческими ресурсами, учитывая стратегические приоритеты развития организации и имеющийся кадровый потенциал. Студенты, обучающиеся на модуле, знают, как обеспечить организацию квалифицированными кадрами, организовать рациональное использование и развитие профессиональных компетенций, создать безопасные и благоприятные для исполнения рабочих функций, а также для жизни и здоровья условия труда. Приобретают навыки обеспечения эффективного взаимодействия всех структурных подразделений для достижения целей предприятия, создания комфортного морально-психологического климата в организации и эффективной организационной культуры. Магистранты владеют навыками оценки и анализа социально-экономических показателей системы и технологии управления персоналом, использования результатов расчета для оптимизации системы управления персоналом и её подсистем. В модуле рассматриваются такие важные вопросы как найм персонала, его аттестация, карьерное продвижение, увольнение с точки зрения как интересов предприятия, так и с точки зрения самих работников предприятия. Инструменты тайм-менеджмента, осваиваемые в модуле, позволяют планировать и реализовывать собственные идеи, связанные саморазвитием, самосовершенствованием и самомотивацией студентов. Модуль осуществляется с применением активных форм обучения, которые позволяют глубже осмыслить теорию вопроса и овладеть инструментарием, который используют современные бизнес-организации в своей практической деятельности. Данные инструменты даются студентам с учетом специфики промышленных производственных организаций, являющихся объектом исследования в данной магистерской программе и рассчитаны на дальнейший карьерный рост и практическое применение инструментов модуля выпускниками программы.</p>	
16	Финансовая оценка инновационной деятельности	<p>Инвестиционная деятельность является одной из самых рискованных и сложно прогнозируемых, но требующих финансовых вложений, в связи с чем современному специалисту необходимы компетенции в области оценки финансовой составляющей инновационной деятельности. Модуль «Финансовая оценка инновационной деятельности» сформирован в соответствии с требованиями внешней среды. Задачей модуля «Финансовая оценка инновационной деятельности» является освоение современных технологий управления финансовой эффективностью инновационного бизнеса, а также оценки эффективности финансовых вложений в инновационный проект (бизнес). Как показывает мировая статистика около 60% инновационных идей и проектов не реализуются (становятся убыточными, не находят инвестора и т.д.) из-за ошибок и неточностей планирования</p>	

		<p>финансового обеспечения инновационной деятельности. Модуль является продолжением базового модуля «Реализация инженерных решений» и включает две дисциплины, более подробно рассматривающих вопросы финансового обеспечения и оценки инновационной деятельности: «Финансовое обеспечение инновационной деятельности» и «Управление стоимостью бизнеса». Изучая вопросы финансового обеспечения инноваций, студенты научатся формировать эффективный портфель источников финансирования, обеспечивающий устойчивость и ликвидность инновационно развивающегося предприятия. Курс «Управление стоимостью бизнеса» раскроет современные подходы к оценке рыночной стоимости бизнеса, включая оценку нематериальных активов, и достижению высокой капитализации инноваций. Освоение указанных курсов наряду с управленческими модулями позволит сформировать уникальные компетенции в сфере управления инновационной деятельностью как промышленного предприятия, так и малых инновационных предприятий, а также инновационных проектов в рамках крупного производственного предприятия. Модуль является необходимым для магистрантов, создающих или развивающих малые инновационные предприятия.</p>	
17	Практика		
18	Практика	<p>Модуль нацелен на закрепление навыков самостоятельной научно-исследовательской работы магистрантов. В рамках выполнения заданий магистрант осваивает работу с поисковыми библиотечными системам (e-library, Scopus, WS); учится выявлять и структурировать проблемы; проводить статистический анализ первичной информации, формировать научные отчеты, создавать и оформлять научные публикации в требуемой печатным изданием структуре и стилистике. Научно-исследовательская работа предполагает освоение компетенций, связанных с организацией инженерных исследований и проектирования, использованием математических методов для анализа проблемной ситуации на наукоемком предприятии, поиском научных подходов, связанных с темой итоговой квалификационной работой. Во главу угла научно-исследовательской работы, которая длится четыре семестра обучения и сопровождает весь процесс освоения программы, лежит логика и философия научного исследования. Учебно-ознакомительная практика нацелена на закрепление результатов научно-исследовательской работы первого года обучения. В рамках практики магистранты проверяют выдвинутые авторские гипотезы на реальных данных организаций, уточняют проблему и гипотезу исследования</p> <p>Производственная – Организационно-управленческая практика - направлена на изучение и анализ формирование компетенций организационно-управленческого профиля для должностей, непосредственно связанных с созданием, производством, реализацией и утилизацией наукоемкого продукта</p>	
19	Практика	<p>Преддипломная практика обеспечивает преемственность самостоятельного формирования профессиональных компетенций, ранее заложенных изучением теоретических дисциплин, выполнения практических заданий и модульных проектов, а также предполагает сбор дополнительной информации (статистической, эмпирической, теоретической) для выполнения самостоятельной проектной работы – магистерской диссертации. Дополнительный сбор информации заключается в формировании информационной базы как по теоретическим аспектам выбранной темы (научные статьи, базовые и современные теории, нормативно-правовая база), так и практических данных (статистика предприятия). Анализ собранных данных предполагает использование следующих источников:</p> <ul style="list-style-type: none"> • непосредственно предприятия – объекта исследования в магистерской диссертации, • поисковых библиотечных систем – e-library, Scopus, WoS, Лань и пр., • информационных систем типа Фира про, За честный бизнес и прочие. <p>Преддипломная практика предполагает самостоятельный поиск и обобщение информации, анализ</p>	

		сформированной информационной базы, разработку предложений по устранению выявленных проблем в развитии инновационного предприятия.	
20	Государственная итоговая аттестация		
21	Государственная итоговая аттестация		
22	Факультативы		
23	Управление проектами в современной компании	Курс направлен на формирование у обучающихся целостного представления о состоянии, механизмах и основах методологии профессионального управления проектами, международных и национальных стандартах, об основных принципах их применения в деятельности проектно-ориентированных компаний, а также о подходах к реализации системы управления проектами на основе стандарта организации.	

Руководитель ОП

Кузнецова Елена Юрьевна