

Институт	Новых материалов и технологий
Направление (код, наименование)	15.04.01 Машиностроение
Образовательная программа (Магистерская программа)	15.04.01/33.01 Организация бизнеса (машиностроение)
Описание образовательной программы	<p>Основная профессиональная образовательная программа 15.04.01/33.01 «Организация бизнеса (машиностроение)» направлена на подготовку специалистов в области планирования и анализа машиностроительного производства.</p> <p>Программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов «инженер-экономист машиностроительной организации», «специалист по контроллингу машиностроительной организации», что позволит выпускникам работать в планово-аналитических отделах машиностроительных предприятий и повышать свою квалификацию как руководителя производственного и функционального подразделения.</p> <p>Полученные профессиональные знания, умения и опыт в области организации производства и технологического предпринимательства, также дают возможность выпускникам программы работать в сфере малого бизнеса, самостоятельно организовывать инновационное производство востребованной на рынке продукции.</p> <p>В процессе обучения используются электронные и открытые курсы, что позволяет обучающимся гибко планировать свой график обучения. Выполнение обучающимися комплексных междисциплинарных проектов, в том числе по заказам предприятия, позволяет получить навыки решения сложных производственных задач. Приоритет активных методов обучения обеспечивает формирование у обучающихся, наряду с профессиональными компетенциями, осознанного умения работать в команде и необходимых лидерских качеств.</p> <p>При проектировании образовательной программы и реализации обучения использованы лучшие мировые практики подготовки специалистов в области техники и технологий, передовой отечественный опыт и собственные разработки УрФУ.</p>

№ пп	Наименования модулей	Аннотации модулей	Траектории
1	Модули		
2	Обязательная часть		
3	Деловые коммуникации	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	

		<p>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, периодичностью, с привлечением разного количества участников, в разной форме (офлайн, он-лайн) 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.</p> <p>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.</p>	

		<p>Дисциплина «Экономическая эффективность производства» направлена на изучение экономической модели современного машиностроительного предприятия и оценка резервов повышения эффективности производственной деятельности. В целом дисциплина обеспечивает системное представление о машиностроительном предприятии как бизнес-единице, раскрывает взаимосвязи экономической модели и внутренних процессов предприятия, объясняет механизмы формирования затрат и результатов в условиях работы на конкурентных и регулируемых рынках.</p> <p>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.</p> <p>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 электронных ресурсов и открытых курсов, используют электронные базы данных и пакеты прикладных программ.</p>	
5	Проектная деятельность	<p>Модуль «Проектная деятельность» в образовательной программе формирует универсальные компетенции, связанные с командной работой и управлением проектами, а также общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Командная деятельность является основой модуля, призвана сформировать необходимые навыки работы и управления в составе многопрофильной команды: раскрыть специфику функционирования команды от постановки задачи до оценки полученного результата, выраженного в виде аналитического отчета, научных статей, докладов, уникального продукта или услуг. В рамках модуля «Проектная деятельность» студенты выполняют проекты, содержание которых позволяет формировать компетенции студентов в соответствии с актуальными задачам реального сектора экономики по профилю образовательной программы. Проектное обучение в рамках данного модуля может быть направлено на реализацию проектов: - исследовательских, с целью формирования научно-исследовательских компетенций студентов и увеличения количества молодых ученых, занятых в решении прорывных инновационных задач; -</p>	

		<p>профессиональных и предпринимательских, направленных на подготовку высококвалифицированных магистров, способных решать реальные задачи в интересах развития отраслей экономики и социальной сферы за счет тесной интеграции образовательного процесса с ведущими предприятиями и организациями региона и страны - учебных, позволяющих студентам определить свою будущую профессиональную траекторию в научной или профессиональной сфере. Общепрофессиональные и профессиональные компетенции определяются содержанием конкретной цели, в рамках реализуемого студентами проекта</p>	
6	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 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>	
7	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</p>	

		<p>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>	
8	<p>Формируемая участниками образовательных отношений</p>		
9	<p>Анализ эффективности деятельности</p>	<p>Модуль «Анализ эффективности деятельности» предполагает формирование способностей осуществлять деятельность в области анализа и мониторинга технико-экономических и финансовых показателей хозяйственной деятельности машиностроительной организации (подразделений), выделять и моделировать бизнес-процессы. Модуль состоит из взаимосвязанных дисциплин «Технико-экономический анализ деятельности», «Финансовое обеспечение и анализ деятельности», «Управление процессами». В рамках изучения дисциплины «Технико-экономический анализ» даются необходимые знания и умения для</p>	

		<p>оценки эффективности производства и выявления резервов ее повышения. Дисциплина «Финансовое обеспечение и анализ деятельности» помогает понять правила составления финансовой отчетности предприятия, анализировать финансовые показатели и разрабатывать рекомендации по его улучшению. Эффективность деятельности во многом определяется наличием оптимальных бизнес-процессов. Принципы моделирования и оптимизации бизнес-процессов рассматриваются в третьей дисциплине модуля – «Управление процессами»</p>	
10	Организационное обеспечение производственной деятельности	<p>Модуль является модулем по выбору студентов и предназначен для магистрантов, планирующих свою профессиональную деятельность как организатор производства. Эффективность основной производственной деятельности предприятия зависит от того, насколько оптимально решены организационные вопросы обслуживания, снабжения, планирования производства. В дисциплине модуля «Организация и планирование производства» рассматриваются основные принципы и современные концепции бережливого, быстропереналаживаемого и активного производства. Магистранты получают навыки расчета потребности в трудовых и материальных ресурсах для выполнения производственной программы. Исследуются взаимосвязи между организацией производства и основными технико-экономическими показателями работы предприятия и подразделений. Дисциплина «Организация, нормирование и оплата труда» посвящена вопросам учета трудовых затрат, выявлению резервов сокращения трудоемкости производства, выбора наиболее оптимальных в условиях конкретного производства форм оплаты труда. При изучении дисциплины магистранты знакомятся с составом и способами расчета нормы времени, инструментами нормирования труда вспомогательных рабочих, специалистов и руководителей. В рамках дисциплины «Управление цепью поставок» магистранты изучают современные тенденции построения внешних и внутренних логистических цепей, способы планирования и организации закупок, нормативно-правовые акты и регламенты, регулирующие порядок ведения деятельности в области организации поставок, логистику и внешне-экономическую деятельность предприятий.</p>	
11	Основы экономического анализа	<p>Модуль «Основы экономического анализа» нацелен на формирование способностей к анализу социально-экономических процессов и явлений, оценке их влияния на поведение и взаимоотношения субъектов рынков. В результате изучения курса «Макроэкономика» студенты получают представления об эволюции экономических школ и направлений. Будет дана характеристика объективных экономических законов, объясняющих закономерности экономического развития. Будет дано понятие экономической системы и ее</p>	

		<p>элементов. Особое внимание будет обращено на рыночную экономическую систему и типы рыночных структур, проведен анализ негативного влияния монополий на экономическое развитие. Будет рассмотрено понятие макроэкономического равновесия и смогут выделить факторы его обуславливающие. Поймут причины возникающих экономических кризисов и обсудят их типологию. Изучат принципы и законы денежного обращения, рассмотрят инфляцию как один из факторов макроэкономической нестабильности. Отдельному рассмотрению подлежит функционирование рынка труда, безработица и государственное регулирование данной сферы. В фокусе курса «Микроэкономика» находятся законы и правила поведения хозяйствующих субъектов, устремленных к повышению эффективности в условиях ограниченности ресурсов. Студенты изучат законы спроса и предложения, проанализируют факторы, определяющие формирование равновесных цен и их изменения, поймут причины изменения конъюнктуры рынков. Изучение основ теории потребителя даст понимание таких понятий как предельная полезность, кривые безразличия и бюджетное ограничение. Теория производства предполагает анализ такой экономической категории как затраты. Изучение подходов к максимизации производственной функции позволит дать научное обоснование управленческим решениям. Умение анализировать макро- и микросреду предприятия, прогнозировать показатели социально-экономического развития также необходимо руководителям в принятии обоснованных управленческих решений.</p>	
12	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: «Бухгалтерский и налоговый учет», «Бюджетирование и управленческий учет», «Управление затратами». Студенты узнают требования и принципы организации бухгалтерского и налогового учета, в том числе в контексте международных стандартов финансовой отчетности. Курс «Бюджетирование и управленческий учет и» 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</p>	

		<p>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>	
13	<p>Техническая эксплуатация и обслуживание транспортно-технологических машин</p>	<p>Модуль направлен на формирование у студентов совокупности знаний, умений и навыков в области производства, технической эксплуатации, обслуживания, диагностирования, ремонта, восстановления и управления транспортно-технологическими машинами, системами и комплексами с использованием нормативных документов, современных информационных технологий, измерительной аппаратуры, методов исследования и диагностики. Дисциплина «Техническая эксплуатация и диагностика транспортно-технологических машин и оборудования» направлена на углубленное изучение вопросов технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин, выбора основных и вспомогательных материалов, способов реализации технологических процессов, применения прогрессивных методов эксплуатации, проверки их технического состояния и остаточного ресурса, организации технического обслуживания и ремонта, технического освидетельствования, диагностирования, оценки соответствия конструкторской, технической, эксплуатационной и ремонтной документации требованиям промышленной безопасности. Дисциплина «Основы надежности транспортно-технологических машин» направлена на углубленное изучение вопросов обеспечения надёжности механических систем, рассмотрение информационной модели работы механической системы, изучения понятий отказов механических систем, показателей надежности. Дисциплина «Подъемно-транспортное оборудование машиностроительных предприятий» направлена на формирование у студентов знаний и практических навыков в области выбора и обоснования основных эксплуатационных параметров и размеров элементов подъемно-транспортного оборудования в условиях машиностроительного производства, его безопасной эксплуатации, проведения сравнительного анализа машин непрерывного транспорта различного типа при использовании в реальных условиях с целью минимизации стоимости транспортирования, выбора способов транспортирования грузов, интеграции автоматизированных транспортных систем и транспортно-технологических комплексов.</p>	

14	Технологии улучшений	<p>Модуль «Технологии улучшений» формирует совокупность знаний, умений и навыков в области управления проектами по совершенствованию организации производства и оптимизации использования дефицитных ресурсов. В рамках дисциплины «Ресурсосбережение» формируются знания, умения и навыки в сфере эффективного и экологически безопасного использования ресурсов в условиях промышленного производства, рассматриваются методы и подходы к минимизации ресурсоемкости производимой продукции, что является актуальной задачей любого производственного предприятия в современных условиях развития. Курс «Организация машиностроительного производства» направлен на освоение навыков в области организации процессов производства во времени и пространстве, обеспечивающих выпуск продукции с рациональными затратами ресурсов. Изучая дисциплину «Управление проектом», студенты осваивают технологии разработки проекта, распределения задач внутри команды и планирования работ, контроля реализации проекта. В целом компетенции, формируемые дисциплинами модуля, ориентированы на обеспечение устойчивого развития предприятия с применением проектно-ориентированного управления.</p>	
15	Управление продуктом	<p>Модуль «Управление продуктом» сформирован в соответствии с целями и задачами промышленного развития, направленными на освоение выпуска конкурентоспособных высокотехнологичных изделий. Задачей модуля является освоение современных технологий управления стоимостью и потребительскими параметрами изделий на протяжении всего жизненного цикла. В состав модуля входят три дисциплины: «Ценообразование промышленной продукции и результатов научно-технической деятельности», «Управление жизненным циклом продукции» и «Функционально-стоимостной анализ». Дисциплина «Функционально-стоимостной анализ» направлена на формирование навыков разработки и улучшений продукта под заданные требования потребителя в границах справедливой рыночной цены и целевой себестоимости. Дисциплина «Управление жизненным циклом наукоемкой продукции» нацелена на изучение инструментов управления стоимостью и параметрами изделия, начиная с планирования, до утилизации, что соответствует современным требованиям циклической экономики и практике заключения контрактов жизненного цикла. Курс по ценообразованию предназначен для освоения полного спектра современных методов определения цен на продукцию предприятия с учетом специфики рынков и потребителей. Освоение указанных курсов наряду с управленческими модулями позволит сформировать уникальные компетенции в сфере управления эффективностью и конкурентоспособностью бизнеса.</p>	

16	Управление развитием предприятия	<p>Цель модуля – формирование навыков разработки стратегии и программы развития машиностроительного предприятия. Модуль состоит из трех дисциплин – «Стратегическое управление» «Планирование и прогнозирование» и «Организация бережливого производства». В дисциплине «Стратегическое управление» дается комплексное представление о внешней и внутренней среде хозяйствования предприятия, с учетом изменения конъюнктуры рынков, интенсивности конкуренции и государственного регулирования. Осваиваются инструменты выявления угроз и возможностей внешней среды, анализируются типовые конкурентные стратегии для предприятий различного масштаба бизнеса, изучаются причины сопротивлений изменениям и методы управления при реализации стратегии. В результате магистранты получают навыки разработки и реализации стратегии развития предприятия. В дисциплине «Планирование и прогнозирование» рассматриваются методы и модели прогнозирования развития предприятия с учетом проблемных факторов внешней и внутренней среды. Магистранты изучают принципы и инструменты составления стратегических, текущих и оперативных планов развития предприятия, обучаются расчету основных плановых показателей, их декомпозиции, пониманию взаимосвязи показателей ресурсного и результирующего блоков. В ходе изучения дисциплины «Организация бережливого производства» рассматриваются принципы, методы и инструменты использования бережливого производства для разного рода производственных систем, а также вопросы выявления и устранения потерь, что является не только элементом механизма организации производства, но и инструментом повышения эффективности производства в целом. В результате обучения магистрант должен уметь оценивать угрозы и возможности и выбирать конкурентную стратегию развития, рассчитывать основные целевые показатели стратегического и текущего планов предприятия, определять резервы повышения эффективности его работы.</p>	
17	Цифровые технологии управления предприятием	<p>Модуль «Цифровые технологии управления предприятием» содержит три дисциплины: «Информационные системы и управление данными», «Моделирование производственных процессов» и «PLM-и ERP-системы», отражающие тенденции цифровизации внешней и внутренней среды предприятия. В условиях цифровой трансформации экономики и производственных систем специалист магистерского уровня должен владеть инструментами и технологиями концепции Индустрии 4.0. Дисциплина «Информационные системы и управление данными» нацелена на изучение задач и элементов цифрового производства; основных положений концепции индустрии 4.0; методов получения, обработки и анализа данных; формирования</p>	

		<p>систем поддержки принятия решений. Изучая курс «Моделирование производственных процессов», студенты приобретают навыки проектирования и управления эффективностью процессов в среде SIEMENS TECNOMATIX. В рамках дисциплины «PLM-и ERP-системы» рассматриваются архитектура программного обеспечения PLM и ERP классов, взаимосвязь с другими информационными системами; организация взаимодействия продуктово- и функционально-ориентированного управления предприятием, структура исходных данных. Студенты знакомятся с информационными системами SIEMENS TEAMCENTER, SAP 4 HANA, 1C: ERP. В результате изучения дисциплин модуля магистранты должны уметь анализировать и моделировать архитектуру информационных систем предприятия; выявлять объекты для внедрения технологий управления на основе данных; моделировать процессы в цифровой среде; оценивать сильные и слабые стороны цифровой трансформации; разрабатывать регламенты, настраивать элементы и отчеты информационных PLM- и ERP-систем; владеть навыками создания, обработки и анализа данных.</p>	
18	Практика		
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: •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. Преддипломная практика предполагает самостоятельный поиск и обобщение информации, анализ сформированной информационной базы, разработку предложений по устранению выявленных проблем в развитии инновационного предприятия.</p>	
20	Практика	<p>Модуль нацелен на закрепление навыков самостоятельной научно-исследовательской работы магистрантов. В рамках модуля выполняется научно-исследовательская работа магистрантов, учебно-ознакомительная и производственная практика. Научно-исследовательская работа предполагает</p>	

		<p>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 сопровождает процесс освоения программы, лежит логика и философия научного исследования. При выполнении заданий магистрант осваивает работу с поисковыми библиотечными системами; 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. 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. Производственная – Организационно-управленческая практика – направлена на изучение и анализ формирования компетенций организационно-управленческого профиля для должностей, непосредственно связанных с созданием, производством, реализацией и утилизацией наукоемкого продукта</p>	
21	Государственная итоговая аттестация		
22	Государственная итоговая аттестация	<p>Государственная итоговая аттестация проводится с целью установления уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач по направлению подготовки. Предполагается проведение следующих видов аттестационных испытаний: государственного экзамена и выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен предполагает экспертизу результатов обучения по всем дисциплинам программы, контролирует полученные знания и умения использовать модели и методы, изученные во всех дисциплинах учебного плана. Выпускная квалификационная работа также базируется на всех компетенциях и результатах обучения по программе, включая дисциплины учебного плана, научно-исследовательскую работу, учебную и производственные практики. Конкретный набор знаний и навыков, требуемых при выполнении выпускной квалификационной работы, зависит от утвержденной темы, которую магистрант разрабатывает в течение всего двухлетнего периода обучения. При выборе темы предпочтение отдается тематике, связанной с проблемами конкретного предприятия с целью поиска конкретных решений и обеспечения прикладного характера проектной работы. Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку выявленной организационно-экономической</p>	

		проблемы предприятия или его подразделения и включает теоретическую и практическую часть. Теоретическая часть должна продемонстрировать знания студентом существующих подходов и точек зрения ученых и практиков к избранной теме. В практической части необходимо показать умения студента в выборе моделей и методов для анализа ситуации, и решения поставленных задач, а также применения этих моделей на практике. Итоговая работа защищается публично перед аттестационной комиссией, которая оценивает содержание работы, ее оформление, презентационный материал, внешнюю рецензию и характер самой защиты соискателем степени магистра.	
23	Факультативы		
24	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.	
25	Электронная коммерция	Модуль ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ является факультативом и входит в вариативную часть образовательной программы. В ходе изучения у обучающихся формируются навыки подготовки документов для участия в электронных площадках, разработки технического задания на создание сайта, разработки и оценки рекламной кампании в сети интернет. Рассматриваются основные разделы: введение в электронную коммерцию, организация электронной торговли, интернет-маркетинг. В процессе изучения дисциплины слушатели ознакомятся с тенденциями и динамикой развития систем электронной коммерции, основными ресурсами и технологиями электронной торговли в секторах B2B, B2G, G2B, инструментами интернет-маркетинга промышленного предприятия. Результатом изучения модуля является способность пользоваться электронными площадками в качестве продавца и покупателя; планировать и анализировать эффективность мероприятий в интернет-среде, получение навыков разработки и оценки рекламной кампании в сети интернет.	