

Основная образовательная программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ № 306 от 30.03.2015 г.) по направлению 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» по программе магистратуры «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке».

Основная образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики и управления, протокол № 8 от «16» апреля 2019 г.
Зав. кафедрой ЭУ,
руководитель ООП



А.Н. Дырдонова

СОГЛАСОВАНО

Методический совет института, протокол № 4 от «15» мая 2019 г.

Председатель Методического совета



Н.И. Никифорова

Представитель работодателя:

ПАО «Нижнекамскнефтехим»,
зам. начальника Управления продаж,
кандидат экономических наук



А.Г. Гилемханов

ООО «АСП-АКВА»,
зам. директора НП по проектированию,
кандидат технических наук



А.И. Насибуллина

Протокол заседания комиссии по образовательной деятельности Ученого совета КНИТУ от «24» июня 2019 г. № 18

Председатель комиссии, профессор



А.В. Бурмистров

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», протокол № 4 от «16» мая 2019 г.

Председатель Ученого совета
Директор НХТИ



Д.Н. Земский

Ученым советом КНИТУ
протокол от «01» июля 2019 г. № 6

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения

1.1 Основная образовательная программа магистратуры, реализуемая вузом по направлению подготовки 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций»

1.2 Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций»

1.3 Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (магистратура)

1.4 Требования к абитуриенту

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП магистратуры по направлению подготовки 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

3 Компетенции выпускника ООП магистратуры, формируемые в результате освоения данной ООП ВО

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП магистратуры по направлению подготовки 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций»

4.1 Календарный учебный график

4.2 Учебный план подготовки магистра

4.3 Показатели и критерии оценивания компетенций с описанием шкал оценивания

4.4 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

4.5 Программы практик

5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП магистратуры по направлению подготовки 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций»

6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП магистратуры по направлению подготовки 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций»

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ООП магистратуры

8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Приложения

1 Общие положения

1.1 Основная образовательная программа магистратуры, реализуемая по направлению подготовки 27.04.07 «Научные технологии и экономика инноваций»

Основная образовательная программа магистратуры, реализуемая по направлению подготовки 27.04.07 «Научные технологии и экономика инноваций», программе «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки (специальности) высшего образования (ФГОС ВО).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик и НИР, программу государственной итоговой аттестации, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки 27.04.07 «Научные технологии и экономика инноваций»

Нормативную-правовую базу разработки ООП ВО составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования 27.04.07 «Научные технологии и экономика инноваций» (уровень высшего образования – магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2015 г. № 306.

– Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Федеральный закон Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 1 декабря 2007г. № 309-ФЗ);

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет»;

– Положение о Нижнекамском химико-технологическом институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет»;

– Типовое Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» «О кафедре»;

– Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» «О рабочей программе дисциплины (модуля)»;

– Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» «О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса»;

– Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» «Об организации самостоятельной работы студентов»;

– Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам ВО – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

1.3 Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.3.1 Цель (миссия) ООП 27.04.07 «Научно-технологические и экономика инноваций» программы магистратуры «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке»

ООП магистратуры по направлению подготовки 27.04.07 «Научно-технологические и экономика инноваций», программа магистратуры «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке» содержит методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки с целью развития у обучающихся личностных качеств, а также формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания общими целями ООП является формирование социально-личностных качеств студентов: гражданской ответственности и правового сознания, духовности и культуры, инициативности, самостоятельности, ответственности, толерантности, способности к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда; развитие этических принципов и идеалов духовного развития личности.

В области обучения общими целями ООП являются:

– удовлетворение потребности общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;

– удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и в обществе, способной к социальной и профессиональной мобильности.

Конкретизация общих целей осуществляется содержанием последующих разделов ООП и отражена в совокупности компетенций как результата освоения ООП.

Концепция программы. Направлением подготовки обеспечивает синтез знаний в области наукоемких технологий, экономики, управления и инноваций. Необходимо отметить, что Республика Татарстан, в том числе город Нижнекамск – один из наиболее экономически развитых регионов РФ и является крупнейшим центром нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности в России. Поэтому на таких предприятиях города Нижнекамска как: ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «ТАНЕКО», АО «ТАИФ-НК», ПАО «Нижнекамскшина» в текущих сложных социально-экономических условиях возникает необходимость в руководящих специалистах и аналитических работниках, умеющих применять современные инструменты и подходы при принятии решений с учетом факторов неопределенности и риска, разрабатывать и моделировать стратегии и обоснованные планы и проекты, производить грамотные экономические расчеты и пр.

В связи с этим, реализация разработанной основной образовательной программы «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке», формирующей общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции в области наукоемких технологий, экономики, управления и инноваций, является актуальной, теоретически и практически значимой в подготовке магистров по направлению «Научно-технологические и экономика инноваций».

Цели и задачи программы магистратуры: подготовка кадров с высокой квалификацией, обладающими: глубокими теоретическими знаниями в области инновационного менеджмента; практическими умениями по экономическому анализу, оценке параметров и оптимизации процессов высокотехнологичных компаний, а также по разработке, контролю и сопровождению инновационных проектов; прикладными

навыками по управлению активизацией инновационных процессов и интенсификацией инновационного развития, включая инновационный маркетинг, проведение исследований наукоемких технологий и отраслей, разработку научных идей и технических решений, защиту интеллектуальной собственности, деятельность по трансферу технологий, фаундрайзингу и коммерциализации научных разработок.

1.3.2 Срок освоения ООП магистратуры по направлению 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» программе «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке»

Срок освоения ООП по очно-заочной форме обучения – 2 года 6 месяцев.

1.3.3 Трудоемкость ООП 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» программы «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке»

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц.

1.4 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ о высшем образовании.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП магистратуры по направлению 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» программы магистратуры «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров включает:

- осуществление конкретных высокотехнологических инновационных проектов, включая исследования технологий и рынков, разработку научных идей, изобретательство, опытно-конструкторские разработки, защиту интеллектуальной собственности, деятельность по трансферу и коммерциализации новых высоких, в том числе информационных, технологий, новой продукции, созданной на базе новых технологий, а также новых услуг, поддерживаемых новыми технологиями, финансово-управленческую деятельность в сфере высоких технологий;

- осуществление конкретных инфраструктурных инновационных проектов, нацеленных на формирование целостной многоуровневой национальной инфраструктуры поддержки и стимулирования наукоемких инноваций и всех ее функциональных элементов, включая экономические, правовые, финансовые, информационные, организационные и управленческие механизмы и инструменты сопровождения разработки высоких технологий и их коммерциализации;

- обеспечение деятельности национальной инновационной инфраструктуры на всех ее уровнях и во всех функциональных подсистемах;

- исследовательскую, аналитическую, проектную, организационную и управленческую деятельность в области инноваций в наукоемкой сфере и технологий наукоемких инноваций, использующую подходы, модели и методы математики, физики, экономики и других естественных и социально-экономических наук в соответствии с избранной предметной областью инноваций.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

- новая наукоемкая продукция и услуги, объекты техники и технологии,

перспективные для внедрения в сфере производства, распределения и потребления по направлениям науки и техники и по профилям предметной деятельности;

- процессы жизненного цикла наукоемких и инфраструктурных инноваций, включая исследования и разработки, изобретательскую деятельность, процессы инженерного цикла и бизнес-цикла инноваций, в том числе посевные и венчурные инвестиции;

- сфера наукоемких и инфраструктурных инноваций как социально-экономический феномен;

- математические, физические, социально-экономические модели, методы и средства фундаментальных и прикладных исследований и разработок в сфере наукоемких и инфраструктурных инноваций по профилям предметной деятельности.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки по направлению 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательской и аналитической; (основной)
- финансово-инвестиционной;
- предпринимательской.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» программы магистратуры «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Научно-исследовательская и аналитическая деятельность:

- проведение теоретических и прикладных исследований;
- проведение наблюдений и измерений, выполнение экспериментов, обработка полученных данных;
- разработка методик, подготовка научных, технических и аналитических отчетов.

Финансово-инвестиционная деятельность:

- управление финансами малой технологической компании, финансовый анализ и контроль;
- бизнес-планирование в инновационной технологической компании;
- осуществление посевных и венчурных инвестиций в наукоемкий бизнес.

Предпринимательская деятельность:

- генерация инновационных предложений в области высоких технологий, разработка и осуществление наукоемких инноваций;
- привлечение посевных и венчурных инвестиций в наукоемкий бизнес;
- организация и управление деятельностью малой технологической компании.

3 Компетенции выпускника ООП магистратуры, формируемые в результате освоения ООП по направлению 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» программе «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке»

Результаты освоения ООП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью использовать для решения коммуникативных задач современные информационные технологии и инструментальные средства (ОПК-2);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- готовностью применять современную методологию научного анализа, методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-4);
- готовностью ставить новые задачи, обнаруживать новые связи в предметах обсуждения, интегрировать имеющиеся знания в исследованиях и разработках, обосновывать целесообразность их проведения (ОПК-5);
- готовностью самостоятельно осваивать новые дисциплины и методы исследований и разработок, готовностью к профессиональной мобильности (ОПК-6);

профессиональными компетенциями (ПК):

Научно-исследовательская и аналитическая деятельность:

- готовностью сформулировать цели и задачи прикладного исследования, выбрать метод исследования, привлечь необходимые ресурсы, организовывать выполнение работ, довести прикладное исследование до конечного результата (ПК-1);
- готовностью понять естественнонаучную и социально-экономическую природу изучаемых явлений и процессов, готовностью абстрагироваться и выделить существенные черты явлений и процессов с целью анализа и построения адекватной количественной или качественной модели (ПК-2);
- готовностью планировать и осуществлять наблюдения и измерения, владение методами систематизации и анализа научно-технической, технологической, социально-экономической информации, способностью интерпретировать данные и выделять из них существенные результаты (ПК-3);
- готовностью к составлению научных, технических и аналитических отчетов, публикаций и презентаций, в том числе с использованием современных информационных технологий, пониманием важности документирования результатов прикладной исследовательской и аналитической деятельности (ПК-4);

Финансово-инвестиционная деятельность:

- готовностью осуществлять управление финансами малой технологической компании, умением выполнять анализ финансовой отчетности высокотехнологических компаний (ПК-15);
- готовностью разрабатывать бизнес-план конкретного инновационного проекта, включая разработку продукта, технологии, анализ рынка, развитие бизнеса, подготовку к публичности (ПК - 16);
- готовностью проводить оценку эффективности и финансовой реализуемости инновационных проектов с целью принятия решений об осуществлении посевных или венчурных инвестиций (ПК- 17);

Предпринимательская деятельность:

- готовностью сгенерировать инновационное предложение под заданную проблему или под заданную технологическую идею, готовностью разрабатывать инновационный

проект для реализации инновационного предложения, привлечь необходимые финансовые, материальные и человеческие ресурсы и организовывать его эффективное исполнение (ПК-18);

– готовностью привлечь для нового бизнеса посевные и венчурные финансовые ресурсы бизнес-ангелов, посевные и венчурные фонды (ПК-19);

– готовностью реализовывать в виде юридического лица организационно-правовую форму сопровождения конкретного инновационного проекта и обеспечивать его реализацию с целью вывода на рынок новой высокой технологии, нового продукта, новых услуг (ПК-20).

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ООП представлена в Приложении 1 и 2.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП магистратуры по направлению 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» по программе магистратуры «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке»

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом магистра с учетом его программы; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Календарный учебный график

Календарный учебный график представлен в Приложении 3 к ООП.

4.2 Учебный план подготовки магистра

Учебный план подготовки магистра представлен в Приложении 5 к ООП. В учебном плане отражен перечень дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы, итоговой (государственной итоговой) аттестации с указанием объема в зачетных единицах, последовательность и распределение по периодам обучения, а также перечень формируемых компетенций. В учебном плане указан объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная работа обучающихся с преподавателем) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации.

Структура программы магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ магистратуры, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее - направленность (профиль) программы).

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования,

утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики (в том числе НИР) определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей) и практик (в том числе НИР), относящихся к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» программы магистратуры, образовательная организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы набор соответствующих дисциплин (модулей), практик (в том числе НИР) становится обязательным для освоения обучающимся.

4.3 Показатели и критерии оценивания компетенций с описанием шкал оценивания (Приложение 4).

4.4 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей), аннотации и фонды оценочных средств являются составной частью ООП ВО по направлению подготовки 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» (уровень магистратуры).

Каждая РПД включает: цель и задачи дисциплины (модуля), планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВО, объем, содержание и структура дисциплины (модуля), учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю), методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля), фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля), основную, дополнительную литературу, интернет-ресурсы, справочные системы, материально-техническое и программное обеспечение дисциплины (модуля).

Рабочие программы составлены согласно положению о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» и представлены в Приложении 6 к ООП.

4.5 Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» по программе магистратуры «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке» раздел образовательной программы магистратуры «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» является обязательным, и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на получение специальной подготовки обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В Блок «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная.

Типы производственной практики:

– практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

– научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4.5.1 Учебная практика

Учебная практика – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Направлена на овладение обучающимися первичных профессиональных умений. Предназначена для общей ориентации студентов в реальных условиях будущей профессиональной деятельности.

4.5.2 Программа производственной практики

Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Для проведения производственной и преддипломной практики студентов имеются специализированные аудитории, лаборатории, договора с предприятиями о прохождении студентами практики.

5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП магистратуры

Ресурсное обеспечение ООП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ *магистратуры*, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ООП.

Кадровое обеспечение реализации ООП. Реализация ОП магистратуры обеспечивается научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 30 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры «Экономика

инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке» по направлению 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» осуществляется штатным научно-педагогическим работником к.э.н., доцентом, зав. кафедрой экономики и управления НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» Дырдоновой А.Н., осуществляющей самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки, имеющей ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющей ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Выпуск магистров по направлению подготовки 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» осуществляет кафедра Экономики и управления НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ». В состав ППС кафедры входят: 1 доктор наук, 6 кандидата наук. Все преподаватели имеют образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин.

Учебно-методическое и информационное обеспечение. Основная образовательная программа по направлению подготовки 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» по программе магистратуры «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям).

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается разработанным методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) института, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Обеспечена возможность осуществления одновременного доступа к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) не менее 25% обучающихся по образовательной программе 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций». Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) института обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Реализация образовательной программы 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам института и кафедры экономики и управления, исходя из полного перечня учебных дисциплин (модулей).

Используемый библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам, изданными за последние пять лет, из расчета не менее 50 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете не менее 25 экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Материально-техническое обеспечение. Для проведения:

– лекционных занятий имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием (мультипроекторы, NV, DVD, компьютеры и т.п.);

– практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;

– лабораторных работ – лаборатории, оснащенные современным оборудованием, приборами и установками;

– самостоятельной учебной работы студентов – внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования

(выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

Воспитание студентов в НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» (далее НХТИ) осуществляется на основе органичного взаимодействия учебного и воспитательного процессов в ходе реализации образовательных программ и программ целенаправленного воспитания во внеучебное время. Административный блок управления системой воспитательной работы в институте включает общее руководство со стороны директора института и Ученого Совета, а также управленческую ответственность за данный участок работы со стороны заместителя директора по воспитательной работе.

Воспитательная работа в НХТИ скоординирована в соответствии с концепцией и программой воспитательной работы КГТУ, реализуется в соответствии с комплексным планом воспитательной работы, утверждаемым на Ученом Совете НХТИ.

Ведущими звеньями реализации программ воспитания (общеинститутских, факультетских, кафедральных) являются деканы, заместители деканов по воспитательной работе, кураторы академических групп, руководители творческих и спортивных коллективов, методист по воспитательной работе, деятельность которых определяется соответствующими положениями. С учетом и использованием специфики образовательных подразделений института в системе воспитательной работы (факультет, кафедра) составлены календарно-тематические планы.

Содержание воспитательной работы в нашем институте определяется 9-ю основными направлениями, что позволяет осуществлять целостное воспитание личности студента, избегать формализации воспитательной работы, соединить обучение и воспитание в целостный педагогический процесс, ввести в него четкие организационные рамки, придать ему системность, планомерность и целенаправленность. Таковыми направлениями являются:

- адаптация студентов 1 курса;
- профессионально-творческое и трудовое воспитание;

- усовершенствование деятельности студенческого самоуправления в институте;
- формирование и пропаганда здорового образа жизни, профилактика социально-негативных явлений в студенческой среде;
- гражданско-патриотическое и интернациональное воспитание;
- нравственно-эстетическое воспитание;
- экологическое воспитание;
- правовое воспитание;
- семейно-бытовое воспитание.

Студенческое самоуправление в институте представлено Союзом студентов и аспирантов НХТИ (общий координационный орган студенческого самоуправления), студенческим профкомом, студенческими советами факультетов, студенческим клубом, спортивным клубом, редакцией газеты «Мир НХТИ», штабом студенческих строительных отрядов, студенческой службой безопасности «Форпост» и профильными комитетами Союза студентов и аспирантов НХТИ (ССиА НХТИ). ССиА НХТИ – молодежное общественное объединение, занимающееся реализацией социально значимых программ и поддержкой инициатив студенческой молодежи. В состав Ученого совета НХТИ входят представители студенчества.

Значительными результатами являются победы студентов НХТИ в республиканских, всероссийских и международных конкурсах, смотрах и фестивалях.

В НХТИ также создан Центр военно-патриотической работы.

В целях профилактики употребления психоактивных веществ в институте продолжает работу комиссия по профилактике наркомании, алкоголизма и табакокурения среди студентов. Комиссией утверждена программа по профилактике употребления психоактивных веществ и концепция оздоровительной политики в НХТИ. В рамках программы проводятся учебные курсы, антинаркотические акции, круглые столы, концертные программы, безалкогольные дискотеки.

Комплексный план здоровьесберегающих профилактических мероприятий НХТИ утверждается на Ученом Совете.

Согласно ежегодно утверждаемым планам работы осуществляют свою деятельность психолог и методист по здоровьесбережению.

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП магистратуры по направлению подготовки 27.04.07 «Научеёмкие технологии и экономика инноваций»

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП магистратуры осуществляется в соответствии с:

- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Уставом ФГБОУ ВО «КНИТУ»;
- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» «О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса»;
- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам ВО – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» «О фонде оценочных средств по дисциплине (модулю) в ФГБОУ ВО «КНИТУ»».

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств являются частью рабочих программ и представлены в рабочих программах дисциплин.

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине разрабатываются в соответствии с Положением о фонде оценочных средств по дисциплине (модулю) в ФГБОУ ВО «КНИТУ».

Основными видами контроля уровня учебных достижений студентов (знаний, умений, компетенций) в рамках индивидуальной балльно-рейтинговой системы по дисциплине или практике (учебной, производственной) в течение семестра являются:

- текущий контроль;
- промежуточный контроль по дисциплине – во время сессии.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний, формирования умений и навыков их применения, развития личностных качеств студента за фиксируемый период времени.

Формами текущего контроля могут быть:

- устный опрос;
- письменный опрос;
- тестирование (письменное или компьютерное);
- контрольные работы;
- проверка выполнения индивидуальных домашних заданий, рефератов и эссе;
- проверка выполнения разделов отчета по научно-исследовательской работе студента;
- проверка выполнения заданий по практике;
- дискуссии, тренинги, круглые столы;
- различные виды коллоквиумов (устный, письменный, комбинированный, экспресс и др.);
- собеседование;
- работы с электронными учебными пособиями.

Возможны и другие формы текущего контроля результатов, которые определяются преподавателями кафедры и фиксируются в рабочей учебной программе дисциплины.

Текущий контроль проводится в период аудиторной и самостоятельной работы студента в установленные сроки по расписанию.

Промежуточный контроль по дисциплине (сессия) – это форма контроля, проводимая по завершению изучения дисциплины в семестре. Время проведения и продолжительность промежуточного контроля по дисциплинам семестра устанавливается графиком учебного процесса университета.

В промежуточную аттестацию по дисциплине могут включаться следующие формы контроля:

- экзамен (в т.ч. письменный);

- зачет;
- тестирование (в том числе компьютерное);
- собеседование с письменной фиксацией ответов студентов.

Возможны и другие формы промежуточного контроля по дисциплине.

Промежуточный контроль по дисциплине может лишь улучшить учебные результаты студента по ней, но не позволяет предопределить получение положительного результата обучения при низком числе баллов, набранных студентом в ходе освоения компетенций по учебным дисциплинам.

Формы всех видов контроля, промежуточной аттестации и фонды оценочных средств разрабатываются каждой кафедрой исходя из специфики дисциплины, оформляются в виде приложений к рабочей программе учебной дисциплины и утверждаются в установленном порядке (заведующим кафедрой, заместителем директора по учебной работе).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям данной ООП институт создает фонды оценочных средств. Эти фонды могут включать: задания для контрольных работ, задания для самостоятельных работ, деловые игры, экзаменационные билеты, тесты, тематику докладов, рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ООП магистратуры

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация магистра включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (магистерской диссертации).

Для магистров по направлению 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» Государственный экзамен не предусмотрен.

Требования к содержанию, объему и структуре магистерской диссертации определяются высшим учебным заведением.

Программа государственной итоговой аттестации выпускника составляется в соответствии с:

- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам ВО – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» «О рабочей программе государственной итоговой аттестации».

8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Для контроля и обеспечения высокого качества всех видов учебной деятельности ООП ВО по направлению подготовки 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» по программе магистратуры «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке» периодически заведующий кафедрой и наиболее компетентные преподаватели осуществляют проверку качества проводимых занятий преподавателей с последующим написанием отзывов и рассмотрением их на заседаниях кафедр.

Преподаватели, не менее 1 раза в три года, обязаны пройти один из видов повышения своей квалификации.

За срок реализации ООП ВО по направлению подготовки 27.04.07 «Наукоемкие

технологии и экономика инноваций» преподаватель должен иметь научные и методические публикации, количество и уровень которых определяются не ниже требований вуза при проведении аттестации научно-педагогических работников и прохождении их по конкурсу.

Для текущего контроля качества обучения магистров используется рейтинговая система оценки текущих знаний, результаты которой учитываются и фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Результаты различных видов деятельности кафедры экономики и управления, уровень ее материального развития оценивается в виде ежегодного отчета.

Оценка качества подготовки магистров по программе магистратуры «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке» осуществляется путем включения представителей работодателей в состав Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА**КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ООП ВО и МАТРИЦА ИХ ФОРМИРОВАНИЯ**

Направление подготовки 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций»

Направленность (профиль) программы магистратуры Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2	готовностью использовать для решения коммуникативных задач современные информационные технологии и инструментальные средства	ОПК
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
ОПК-4	готовностью применять современную методологию научного анализа, методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
ОПК-5	готовностью ставить новые задачи, обнаруживать новые связи в предметах обсуждения, интегрировать имеющиеся знания в исследованиях и разработках, обосновывать целесообразность их проведения	ОПК
ОПК-6	готовностью самостоятельно осваивать новые дисциплины и методы исследований и разработок, готовностью к профессиональной мобильности	ОПК
Вид деятельности: научно-исследовательская и аналитическая		
ПК-1	готовностью сформулировать цели и задачи прикладного исследования, выбрать метод исследования, привлечь необходимые ресурсы, организовывать выполнение работ, довести прикладное исследование до конечного результата	ПК
ПК-2	готовностью понять естественнонаучную и социально-экономическую природу изучаемых явлений и процессов, готовностью абстрагироваться и выделить существенные черты явлений и процессов с целью анализа и построения адекватной количественной или качественной модели	ПК
ПК-3	готовностью планировать и осуществлять наблюдения и измерения, владение методами систематизации и анализа научно-технической, технологической, социально-экономической информации, способностью интерпретировать данные и выделять из них существенные результаты	ПК
ПК-4	готовностью к составлению научных, технических и аналитических отчетов, публикаций и презентаций, в том числе с использованием современных информационных технологий, пониманием важности документирования результатов прикладной исследовательской и аналитической деятельности	ПК
Вид деятельности: финансово-инвестиционная		
ПК-15	готовностью осуществлять управление финансами малой технологической компании, умением выполнять анализ финансовой отчетности высокотехнологических компаний	ПК
ПК-16	готовностью разрабатывать бизнес-план конкретного инновационного проекта, включая разработку продукта, технологии, анализ рынка, развитие бизнеса, подготовку к публичности	ПК
ПК-17	готовностью проводить оценку эффективности и финансовой реализуемости инновационных проектов с целью принятия решений об осуществлении посевных или венчурных инвестиций	ПК

Вид деятельности: предпринимательская		
ПК-18	готовностью сгенерировать инновационное предложение под заданную проблему или под заданную технологическую идею, готовностью разрабатывать инновационный проект для реализации инновационного предложения, привлечь необходимые финансовые, материальные и человеческие ресурсы и организовывать его эффективное исполнение	ПК
ПК-19	готовностью привлечь для нового бизнеса посевные и венчурные финансовые ресурсы бизнес-ангелов, посевные и венчурные фонды	ПК
ПК-20	готовностью реализовывать в виде юридического лица организационно-правовую форму сопровождения конкретного инновационного проекта и обеспечивать его реализацию с целью вывода на рынок новой высокой технологии, нового продукта, новых услуг	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.01	История, философия и методология естествознания	ОК-1; ОК-3; ОПК-4
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОК-3; ОПК-1
Б1.Б.03	Актуальные проблемы науки, технологий и бизнеса	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.04	Теория инноваций и инновация процессов	ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.05	Фундаментальные основы наукоемких технологий	ОК-2; ОПК-3
Б1.Б.06	Экономика и право интеллектуальной собственности	ОК-1; ОПК-2
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.01	Научно-практический семинар "Инновации в химическом производстве"	ОПК-4; ПК-2; ПК-3
Б1.В.02	Основы научных исследований	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	Управление изменениями	ПК-2; ПК-18
Б1.В.04	Моделирование инновационных систем	ПК-2; ПК-3
Б1.В.05	Проектный менеджмент в химии, нефтехимии и нефтепереработке	ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.В.06	Финансовый анализ высокотехнологических компаний	ПК-3; ПК-15; ПК-17
Б1.В.07	Организация и управление наукоемкими производствами	ПК-18; ПК-20
Б1.В.08	Инновационное бизнес-планирование в химии, нефтехимии и нефтепереработке	ПК-16; ПК-17
Б1.В.09	Управление финансово-инвестиционными процессами	ПК-17; ПК-19
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-15; ПК-17
Б1.В.ДВ.01.01	Риск-менеджмент инновационной деятельности в химии, нефтехимии и нефтепереработке	ПК-15; ПК-17
Б1.В.ДВ.01.02	Антикризисное управление наукоемкими технологиями в химии, нефтехимии и нефтепереработке	ПК-15; ПК-17
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.02.01	Стратегический менеджмент инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке	ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.02.02	Стратегическое планирование инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработке	ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-16; ПК-20

	Б1.В.ДВ.03.01	Маркетинг инноваций	ПК-16; ПК-20
	Б1.В.ДВ.03.02	Маркетинг наукоемких технологий	ПК-16; ПК-20
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-2; ПК-19
	Б1.В.ДВ.04.01	Инновационная экономика	ПК-2; ПК-19
	Б1.В.ДВ.04.02	Инновационный менеджмент	ПК-2; ПК-19
Б2		Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
	Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
	Б2.В.01	Учебная практика	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.01.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.02	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.03	Производственная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
	Б2.В.03.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17
	Б2.В.03.02(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
	Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
	Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
ФТД		Факультативы	ОК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	ФТД.В.01	Автоматизированные системы в инновационной экономике	ПК-1; ПК-2; ПК-3
	ФТД.В.02	Основы самоменеджмента	ОК-3; ОПК-6; ПК-4

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ С ОПИСАНИЕМ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Уровни освоения компетенции		
		Пороговый	Продвинутый	Превосходный
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Владеть: Методами абстрактного мышления	Владеть: Методами абстрактного мышления и анализа исходной информации	Владеть: Методами абстрактного мышления, анализа и синтеза информации, используя различные виды ее источников
		Уметь: Воспринимать информацию из различных источников	Уметь: Воспринимать и анализировать информацию из различных источников	Уметь: Воспринимать, анализировать и синтезировать информацию из различных источников
		Знать: Основы мышления	Знать: Основы мышления и анализа информации	Знать: Основы мышления, анализа и синтеза информации
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Владеть: всеми основными навыками и методиками для высокоэффективной организационно- управленческой работы в коллективе	Владеть: теоретическими знаниями в объеме, позволяющем вести организационно- управленческую работу в коллективе на высоком современном уровне и принимать адекватные решения в нестандартных ситуациях	Владеть: навыками и методиками для организации высокоэффективной работы коллектива и управления им посредством принятия адекватных решений в нестандартных ситуациях с осознанием всей доли ответственности за них
		Уметь: дать объективную оценку ситуации и принять общее решение, которое позволит минимизировать риск неудачи	Уметь: оперативно дать объективную оценку нестандартной ситуации и принять креативное и адекватное решение	Уметь: сосредоточиться на решении нестандартной ситуации и с полным осознанием ответственности принять креативное и адекватное решение
		Знать: основные теоретические и прикладные методы организации оптимальной деятельности отдельных членов коллектива и создания положительного микроклимата	Знать: психологические, этические, социальные и мотивационные основы и методики применения их на практике для интенсификации и устойчивости структуры коллектива различной численности к нестандартным условиям работы	Знать: организационно-управленческие (психологические, этические, социальные и мотивационные) основы, включая профессиональную этику, и методики организации и реализации процессов в профессиональной сфере, что позволяет устойчиво функционировать коллективу в нестандартным условиям работы
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Владеть: технологиями приобретения высокого общекультурного уровня	Владеть: всеми отличительными чертами высокого общекультурного уровня и способностью постоянного развития	Владеть: всеми отличительными чертами высокого интеллектуального и общекультурного уровня с возможностью постоянного совершенствования
		Уметь: дать объективную характеристику природы возникновения и причин развития отдельных интеллектуальных проблем	Уметь: провести аналитическую работу в отношении комплекса интеллектуальных и общекультурно значимых проблем	Уметь: провести аналитическую работу в отношении комплекса интеллектуальных и общекультурно значимых проблем, опираясь на их научную основу
		Знать: закономерности становления и развития различных макроэкономических	Знать: закономерности становления и развития как макро-, так и	Знать: о закономерностях становления и развития макро- и микроэкономических

		систем, их современное состояние и перспективы развития при различных факторах	микроэкономических систем, их современное состояние и взаимосвязи и перспективы развития при различных факторах	систем, их современном состоянии в сочетании с комплексной системой мероприятий анализа и контроля
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Владеть: навыками коммуникации в устной форме в иноязычной среде	Владеть: навыками устной и письменной коммуникации в иноязычной среде	Владеть: навыками коммуникации в профессиональной иноязычной среде
		Уметь: использовать различные формы, виды устной коммуникации на иностранных языках	Уметь: полностью использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на иностранных языках	Уметь: полностью использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на иностранных языках в профессиональной деятельности
		Знать: русский и иностранный языки как средство коммуникации	Знать: русский и иностранный языки как средство осуществления практического взаимодействия в языковой среде	Знать: русский и иностранный языки как средством осуществления практического взаимодействия в языковой среде и в искусственно созданном языковом контексте
ОПК-2	готовностью использовать для решения коммуникативных задач современные информационные технологии и инструментальные средства	Владеть: базовыми информационными технологиями и инструментами решения коммуникативных задач	Владеть: расширенным набором технологий, методов и инструментальных средств коммуникации	Владеть: полным спектром коммуникативных технологий и набором специализированных методов и средств информационного обмена
		Уметь: применять современные технологии в процессе получения и передачи информации	Уметь: использовать специализированный набор информационных технологий и инструментов коммуникаций в профессиональной деятельности с возможностью нормального решения коммуникативных задач	Уметь: применять современные информационные технологии и широкий набор инструментальных средств обмена информации с достижением высоких результатов в области решения коммуникативных задач
		Знать: теоретические основы информационных технологий в области коммуникаций	Знать: теоретические основы информационных технологий и базовые принципы применения специализированных инструментальных средств в области коммуникаций	Знать: концептуальный базис информационных технологий и комплексную методологию применения специализированного инструментария в сфере коммуникаций
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая	Владеть: основными принципами профессиональной этики	Владеть: знаниями в области профессиональной этики, в объеме, позволяющем вести организационно-управленческую работу в коллективе	Владеть: знаниями в области профессиональной этики, в объеме, позволяющем вести организационно-управленческую работу в коллективе на высоком современном уровне

	социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Уметь: выделить производственные вопросы и предложить их решение	Уметь: уверенно решать производственные вопросы, предлагает нестандартные решения	Уметь: решать производственные вопросы на профессиональном уровне, предлагает нестандартные решения
		Знать: основы профессиональной солидарности и корпоративности	Знать: основы профессиональной солидарности и корпоративности при осуществлении деятельности в конкретной ситуации	Знать: суть профессиональной солидарности и корпоративности в аудиторской деятельности, четко представляет особую форму ответственности, обусловленную предметом и родом хозяйственной деятельности
ОПК-4	готовностью применять современную методологию научного анализа, методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	Владеть: базовыми методами анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	Владеть: расширенным аналитическим инструментарием, распространенными методами математического моделирования, продвинутыми навыками исследования в профессиональной деятельности	Владеть: комплексной методологией научного анализа, распространенными и нестандартными методами моделирования, навыками теоретического и экспериментального исследования сложных явлений в области профессиональной деятельности
		Уметь: применять базовые методы анализа и моделирования в процессе решения профессиональных задач	Уметь: подбирать актуальные методы анализа и моделирования для решения профессиональных задач, проводить исследования и ставить эксперименты на должном научно-методическом уровне	Уметь: находить нестандартные и наиболее эффективные решения профессиональных задач с применением современной методологии научного исследования
		Знать: основные методы научного исследования	Знать: расширенный аналитический инструментарий, набор известных методов моделирования, необходимый в профессиональной деятельности	Знать: распространенные и нестандартные методы анализа, моделирования, организации теоретического и экспериментального исследования, позволяющие находить оптимальные решения различных задач в профессиональной деятельности
ОПК-5	готовностью ставить новые задачи, обнаруживать новые связи в предметах обсуждения, интегрировать имеющиеся знания в исследованиях и разработках, обосновывать целесообразность их проведения	Владеть: навыками выявления причинно-следственных связей в обсуждаемых проблемах и использовать имеющиеся знания в процессе их решения	Владеть: продвинутыми навыками в области целеполагания и мобилизации имеющихся знаний для разработки необходимых решений и проведения адекватных исследований	Владеть: необходимым кругозором для выявления актуальных проблем объективной действительности, навыками разработки эффективных средств и решений, проведения целесообразных исследований с применением интегрированных знаний
		Уметь: ставить теоретические и экспериментальные задачи исследования, применять имеющийся опыт в решении профессиональных проблем	Уметь: проводить исследования с применением методов и средств, адекватных поставленным задачам; задействовать необходимый перечень знаний для получения требуемых	Уметь: ставить нестандартные задачи, выявлять скрытые проблемы в профессиональной деятельности; обосновывать целесообразность применения и использовать передовые

			результатов исследований и разработок	методы, средства и способы решения поставленных задач; оперативно интегрировать и применять накопленные знания
		Знать: базовые методы научного исследования	Знать: расширенный перечень методов и приемов научного исследования	Знать: комплексную методологию научного исследования
ОПК-6	готовностью самостоятельно осваивать новые дисциплины и методы исследований и разработок, готовностью к профессиональной мобильности	Владеть: навыками самостоятельного освоения базовых научных дисциплин и методов исследования в условиях изменяющейся внешней среды	Владеть: гибкостью в условиях изменения специфики профессиональной деятельности, навыками оперативного изучения необходимых дисциплин и методов научного исследования	Владеть: высокой степенью профессиональной мобильности, способностью скоростного освоения передовых методов исследования и сложных научных дисциплин
		Уметь: использовать имеющийся опыт в целях ускорения процесса получения новых знаний	Уметь: планомерно строить процесс самостоятельного освоения новых дисциплин и методов научного исследования, своевременно переключаться на другую деятельность или менять вид труда	Уметь: осуществлять подбор актуальных научных дисциплин и адекватных методов исследования, необходимых для поддержания компетентности; быстро приспосабливаться к новым условиям труда и профессиональным задачам
		Знать: базовые принципы освоения новых дисциплин и методов исследования	Знать: ключевые принципы эффективного самообразования; способы и приемы адаптации к изменению условий труда	Знать: теоретические основы и принципы применения широкого перечня образовательных технологий, способствующих ускоренному самостоятельному освоению новых дисциплин и методов исследования и разработок; эффективные меры обеспечения профессиональной мобильности
ПК-1	готовностью сформулировать цели и задачи прикладного исследования, выбрать метод исследования, привлечь необходимые ресурсы, организовывать выполнение работ, довести прикладное исследование до конечного результата	Владеть: распространенными методами научного исследования	Владеть: расширенным набором методов научного исследования и навыками их адекватного применения	Владеть: набором продвинутых и нестандартных методов научного исследования, позволяющим достигать качественных результатов исследований и разработок
		Уметь: формулировать цели и задачи прикладного исследования, привлекать необходимые ресурсы, организовать выполнение работ	Уметь: ставить актуальные цели и задачи, своевременно привлекать необходимые ресурсы, качественно организовать проведение работы	Уметь: точно и профессионально ставить цели и задачи научного исследования, оперативно привлекать необходимые ресурсы, обеспечивать высокий организационный уровень проведения работ
		Знать: базовые принципы и методы исследовательской деятельности	Знать: теорию научного познания и методологию научного исследования	Знать: теорию научного познания и методологию научного исследования с четким пониманием факторов успеха проводимых исследований

ПК-2	готовностью понять естественнонаучную и социально-экономическую природу изучаемых явлений и процессов, готовностью абстрагироваться и выделить существенные черты явлений и процессов с целью анализа и построения адекватной количественной или качественной модели	Владеть: базовым инструментарием анализа и моделирования	Владеть: расширенным набором специализированных методов анализа и моделирования	Владеть: специализированной методологией анализа и моделирования, а также навыками подбора методов, адекватных по отношению к задачам исследования
		Уметь: абстрагироваться и выделять важные черты изучаемых явлений и процессов	Уметь: выявлять широкий спектр взаимосвязей и характерных черт изучаемых явлений и процессов	Уметь: эффективно применять метод научной абстракции в процессе проведения исследований сложных явлений и процессов
		Знать: ключевые аспекты естественнонаучной и социально-экономической природы изучаемых явлений и процессов	Знать: сущность и особенности естественнонаучной и социально-экономической природы изучаемых явлений и процессов	Знать: целостную картину естественнонаучной и социально-экономической природы изучаемых явлений и процессов
ПК-3	готовностью планировать и осуществлять наблюдения и измерения, владение методами систематизации и анализа научно-технической, технологической, социально-экономической информации, способностью интерпретировать данные и выделять из них существенные результаты	Владеть: базовыми навыками сбора и обработки научно-технической, технологической, социально-экономической информации	Владеть: расширенным набором методов, способов и приемов сбора и обработки научно-технической, технологической, социально-экономической информации	Владеть: комплексной методологией систематизации и анализа широкого перечня специализированной информации
		Уметь: осуществлять наблюдения и измерения информации, получать необходимые данные и результаты	Уметь: планировать процесс сбора и обработки исходной информации, четко интерпретировать извлеченные данные, получать обоснованные результаты	Уметь: эффективно строить процесс получения широкого спектра технических и социально-экономических данных, а также получать посредством их обработки достоверные результаты
		Знать: базовые принципы информационного обеспечения и оценочной деятельности в технической и социально-экономической сфере	Знать: расширенный перечень теоретических и методологических аспектов информационного обеспечения в технической и социально-экономической сфере, ключевые принципы сбора и обработки информации	Знать: комплексную теорию и методологию информационного обеспечения в профессиональной деятельности, принципы и правила систематизации информации, прогрессивные методы обработки информации
ПК-4	готовностью к составлению научных, технических и аналитических отчетов, публикаций и презентаций, в том числе с использованием современных информационных технологий, пониманием важности	Владеть: базовыми навыками и информационными технологиями для формирования отчетов по проведенной работе, подготовки публикаций и презентаций	Владеть: расширенным перечнем навыков и технологий, дающих возможность готовить отчеты, публикации и презентации требуемого уровня качества	Владеть: всеми необходимыми навыками, позволяющими готовить отчеты, публикации и презентации высокого уровня качества, полным спектром современных информационных технологий для осуществления обозначенной деятельности
		Уметь: составлять научные, технические и аналитические отчеты по проведенной работе, публиковать и презентовать основные выводы и результаты	Уметь: излагать и подчеркивать в рамках составленных отчетов наиболее существенную информацию в	Уметь: составлять научные, технические и аналитические отчеты с учетом всех требований потребителя отчетной информации; презентовать результаты

	документирования результатов прикладной исследовательской и аналитической деятельности		соответствии с особенностями профессиональной деятельности, лаконично и доступно публиковать и презентовать выводы и результаты прикладной и аналитической деятельности	исследовательской и аналитической деятельности для широкой аудитории с учетом удержания ее внимания; готовить качественные публикации по ключевым результатам проводимых исследований
		Знать: базовые принципы документирования исследовательской деятельности, типовое содержание научных, технических и аналитических отчетов, типовую структуру презентаций и публикаций	Знать: принципы и особенности документирования исследовательской и аналитической деятельности, типовую структуру и факторы качества публикаций и презентаций	Знать: комплексную методологию документирования исследовательской и аналитической деятельности, принципы доступного и качественного изложения результатов исследований в рамках презентаций и публикаций
ПК-15	готовностью осуществлять управление финансами малой технологической компании, умением выполнять анализ финансовой отчетности высокотехнологических компаний	Владеть: базовыми навыками финансового менеджмента в условиях функционирования малой технологической компании	Владеть: широким набором методов, приемов и способов в области финансового управления, позволяющими осуществлять управление финансами малой технологической компании на должном уровне	Владеть: комплексной методологией финансового менеджмента, позволяющей осуществлять эффективное управления финансами малой технологической компании в соответствии со всеми современными требованиями
		Уметь: анализировать финансовую информацию высокотехнологических компаний и формулировать выводы по общему финансовому состоянию хозяйствующего субъекта	Уметь: давать комплексную оценку финансового состояния высокотехнологических компаний и разрабатывать рекомендации по его оздоровлению	Уметь: давать развернутую оценку финансового состояния высокотехнологических компаний с выявлением факторов, влияющих на значения и динамику показателей, а также разрабатывать оптимизационные решения по оздоровлению финансового состояния
		Знать: содержание основных форм финансовой отчетности высокотехнологических компаний, основные принципы бухгалтерского и управленческого учета	Знать: детальное содержание основных форм финансовой отчетности высокотехнологических компаний, принципы ведения и факторы качества бухгалтерского и управленческого учета	Знать: детальное содержания всех форм финансовой отчетности высокотехнологических компаний, принципы построения эффективной системы бюджетирования, бухгалтерского и управленческого учета на предприятии
ПК-16	готовностью разрабатывать бизнес-план конкретного инновационного проекта, включая разработку продукта, технологии, анализ рынка, развитие бизнеса, подготовку к публичности	Владеть: базовыми навыками маркетингового, производственного и финансового планирования в рамках бизнес-плана инновационного проекта,	Владеть: навыками разработки маркетинговых, производственных и финансовых планов, учитывающих основные факторы успеха и риска инновационного проекта	Владеть: навыками разработки маркетинговых, производственных и финансовых планов, учитывающих основные факторы успеха и риска инновационного проекта; навыками оперативной корректировки и реинжиниринга бизнес-планов в соответствии с меняющимися условиями внутренней и внешней среды инновационного проекта

		Уметь: оценивать риски и эффективность инновационного проекта, формировать и презентовать бизнес-план проекта	Уметь: оценивать риски и эффективность инновационного проекта с применением различных методов и учетом различных сценариев его развития, формировать и презентовать бизнес-план проекта	Уметь: оценивать риски и эффективность инновационного проекта с применением широкого спектра адекватных методов и учетом различных сценариев развития проекта, разрабатывать качественное резюме бизнес-плана, отвечающее всем требованиям заказчика проекта и доступное для восприятия широкой аудитории
		Знать: структуру и принципы разработки бизнес-плана инновационного проекта	Знать: структуру, принципы и расширенный набор методов бизнес-планирования инновационного проекта	Знать: передовые методологии бизнес-планирования и проектного менеджмента в сфере инноваций
ПК-17	готовностью проводить оценку эффективности и финансовой реализуемости инновационных проектов с целью принятия решений об осуществлении посевных или венчурных инвестиций	Владеть: базовыми методами финансового планирования, оценки риска и эффективности посевного или венчурного инвестиционного проекта	Владеть: продвинутым набором методов финансового планирования, оценки рисков и эффективности инновационного проекта, дающим возможность принятия решения в области посевного и венчурного инвестирования	Владеть: полным набором методов финансового планирования, оценки рисков и эффективности, анализа сценариев развития инновационного проекта, позволяющим принимать оптимальные решения в области посевного и венчурного инвестирования
		Уметь: оценивать статические и дисконтированные показатели риска и эффективности посевных и венчурных инвестиций	Уметь: оценивать статические и дисконтированные показатели риска и эффективности посевных и венчурных инвестиций с учетом варьирования факторов риска, требований инвесторов и кредиторов	Уметь: раскрывать полную картину целесообразности посевных и венчурных посредством оценки широкого спектра показателей риска и эффективности инвестиционного проекта с учетом различных сценариев будущего
		Знать: сущность и цели посевных и венчурных инвестиций, базовые принципы инвестиционных решений	Знать: широкий спектр методологических аспектов в области посевных и венчурных инвестиций, принципы и факторы эффективности принятия инвестиционных решений	Знать: комплексную методологию посевного и венчурного инвестирования, принципы разработки оптимальных решений в условиях высокого финансового риска инновационных проектов
ПК-18	готовностью сгенерировать инновационное предложение под заданную проблему или под заданную технологическую идею, готовностью разрабатывать инновационный проект для реализации	Владеть: базовыми способностями по генерированию инновационных идей и предложений, навыками разработки инновационного проекта	Владеть: способностями по генерированию инновационных идей и предложений, отвечающих современным технологическим требованиям, навыками разработки адекватных инновационных проектов	Владеть: способностью генерировать актуальные и эффективные инновационные предложения, позволяющие решать сложные технологические задачи; навыками разработки качественных инновационных проектов, охватывающих все аспекты инновационного предложения
		Уметь: привлекать необходимые финансовые, материальные и человеческие ресурсы и организовывать	Уметь: оперативно привлекать необходимые финансовые, материальные и человеческие ресурсы и	Уметь: оперативно привлекать необходимые финансовые, материальные и человеческие ресурсы и

	инновационного предложения, привлечь необходимые финансовые, материальные и человеческие ресурсы и организовать его эффективное исполнение	исполнение инновационного проекта Знать: базовые принципы и методы разработки инновационных предложений и инновационного проектирования	организовывать планомерное исполнение инновационного проекта с учетом требований заказчика Знать: принципы и методы разработки инновационных предложений и инновационного проектирования, факторы риска и эффективности инновационных решений в современных технологических и социально-экономических условиях	организовывать эффективное управление проектом, обеспечивая оптимальное балансирование между сроками, ресурсами, целями и качеством Знать: комплексную методологию инновационного проектирования, факторы риска и эффективности инновационных решений в современных технологических и социально-экономических условиях, принципы разработки инновационных предложений для решения сложных технических задач.
ПК-19	готовностью привлечь для нового бизнеса посевные и венчурные финансовые ресурсы бизнес-ангелов, посевные и венчурные фонды	Владеть: базовыми навыками презентации посевного или венчурного инвестиционного проекта	Владеть: навыками презентации посевного или венчурного инвестиционного проекта и необходимой степенью коммуникабельности для эффективного взаимодействия с инвесторами	Владеть: навыками презентации посевного или венчурного инвестиционного проекта, совмещенными с умением улавливать ожидания инвесторов и оперативно варьировать параметры проекта в зависимости от требований заказчика
		Уметь: разрабатывать резюме в рамках бизнес-планирования инвестиционного проекта	Уметь: разрабатывать качественное резюме бизнес-плана, подчеркивая важные характеристики и преимущества конкретного инвестиционного проекта	Уметь: разрабатывать резюме бизнес-плана инвестиционного проекта, оптимизированное под конкретных инвесторов и заказчиков
		Знать: базовые принципы презентации продукта	Знать: принципы презентации продукта и правила коммуникации с инвесторами	Знать: принципы презентации продукта и правила коммуникации с инвесторами, а также особенности поведения бизнес-ангелов, посевных и венчурных фондов в современных технических и социально-экономических условиях
ПК-20	готовностью реализовывать в виде юридического лица организационно-правовую форму сопровождения конкретного инновационного проекта и обеспечивать его реализацию с целью вывода на рынок новой высокой технологии, нового продукта, новых услуг	Владеть: базовыми навыками маркетингового и организационного планирования будущего предприятия	Владеть: навыками маркетингового и организационного планирования, дающими возможность учесть возможные риски и выгоды с которыми может столкнуться предприятие в будущем	Владеть: навыками детального маркетингового и организационного планирования, дающими возможность учесть возможные риски и выгоды с которыми может столкнуться предприятие в будущем, а также навыками реинжиниринга бизнес-процессов в случае возникновения непредвиденных событий
		Уметь: применять имеющиеся знания и навыки в процессе маркетингового продвижения новой технологии, нового продукта, новой технологии и командообразования инновационного	Уметь: применять имеющиеся знания и навыки в процессе маркетингового продвижения новой технологии, нового продукта, новой технологии и командообразования инновационного	Уметь: применять имеющиеся знания и навыки в процессе маркетингового продвижения новой технологии, нового продукта, новой технологии и командообразования инновационного

		проекта	проекта в условиях агрессивной конкурентной среды	проекта в условиях агрессивной конкурентной среды, а также принимать эффективные управленческие решения в критических ситуациях
		Знать: организационно-правовые формы юридических лиц, порядок создания, реорганизации и ликвидации юридических лиц в РФ	Знать: организационно-правовые формы юридических лиц, порядок создания, реорганизации и ликвидации юридических лиц в РФ, барьеры входа на конкретные рынки	Знать: организационно-правовые формы юридических лиц, порядок создания, реорганизации и ликвидации юридических лиц в РФ, барьеры входа на конкретные рынки, принципы и факторы эффективного операционного менеджмента инновационного предприятия