

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.Я. Аноприенко

26 марта 2021 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки:

38.04.05 Бизнес-информатика
(код, наименование)

Магистерская программа:

IT инновации в бизнесе
(наименование)

Квалификация:

Магистр

Факультет:

Компьютерных наук и технологий
(полное наименование)

Выпускающая кафедра:

Экономическая кибернетика
(полное наименование)

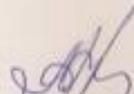
Донецк, 2021 г.

Лист согласований

Основная образовательная программа высшего профессионального образования составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 № 990.

Основная образовательная программа высшего профессионального образования рассмотрена на заседании кафедры экономической кибернетики 25 марта 2021 г., протокол № 7, одобрена на заседании учебно-методической комиссии по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика 25 марта 2021 г., протокол № 3 и принята Учёным советом ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» 26 марта 2021 г., протокол № 2.

Руководитель ООП:
зав. кафедрой экономической
кибернетики


(подпись)

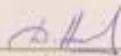
Коломыцева А.О.

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
38.04.05 Бизнес-информатика


(подпись)

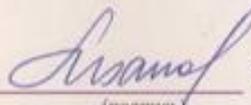
Коломыцева А.О.

Декан факультета
компьютерных наук и технологий


(подпись)

Николаенко Д.В.

Начальник отдела
учебно-методической работы


(подпись)

Рязанов А.Н.

Первый проректор


(подпись)

Каракозов А.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП.....	7
3. Компетенции выпускника ООП магистратуры	11
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП.....	24
5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП	30
6. Характеристики среды образовательного учреждения высшего профессионального образования, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.....	37
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП.....	42
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	46
9. Информация об актуализации ООП.....	49
ПРИЛОЖЕНИЕ А Матрица формирования компетенций по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, магистерская программа.. «IT инновации в бизнесе»	51
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Календарный учебный график	53
ПРИЛОЖЕНИЕ В БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН	54
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Аннотации дисциплин и практик базового учебного плана... ..	57
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Информация об актуализации ООП	95

1. Общие положения

1.1. Определение ООП

Основная образовательная программа высшего профессионального образования (далее ООП), реализуемая в ГОСУДАРСТВЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (далее – ГОУВПО «ДОННТУ», Университет) по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, магистерская программа «IT инновации в бизнесе», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований соответствующей сферы профессиональной деятельности выпускников на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (далее ФГОС ВО).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации учебного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. ООП включает в себя:

- базовый учебный план;
- аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся;
- аннотации программ практик и ГИА;
- календарный учебный график;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП

ООП разработана на основании следующих нормативных правовых документов (в действующей редакции):

- Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании» (Постановление Народного Совета от 19.06.2015 № I-233П-НС);
- Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики (Приказ МОН ДНР от 10 ноября 2017 г. № 1171).
- ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г., № 990;
- Положение об основной образовательной программе высшего профессионального образования ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (в действующей редакции);

- Положение об организации учебного процесса в ГОСУДАРСТВЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (в действующей редакции);
- Устав ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (в действующей редакции).

1.3. Общая характеристика ООП

1.3.1. Цель ООП

Цель ООП ВПО магистратуры заключается в развитии у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика. Цель магистерской программы «IT инновации в бизнесе» согласуется с миссией ДонНТУ, заключающейся в формировании и развитии конкурентоспособного человеческого капитала на основе создания и реализации инновационных услуг и разработок, и направлена на подготовку руководителей IT-служб предприятий и государственных учреждений, а также ведущих консультантов и руководителей проектов IT-компаний, способных развивать архитектуру и IT-инфраструктуру предприятий малого и среднего бизнеса.

Магистерская программа «IT инновации в бизнесе» – это междисциплинарная многопрофильная программа, которая предоставляет своим выпускникам знания и навыки, необходимые для того, чтобы максимально использовать потенциал цифровых технологий для достижения успеха в бизнесе. Особенность организации курсов и учебного процесса данной программы заключается в том, что студенты учатся не технологии самой по себе, а тому, как идти в ногу с развитием технологий.

Программа дает студентам понимание особенностей взаимодействия бизнеса и информационных технологий и покрывает все области знаний необходимые для этого – управление проектами, предпринимательство, веб-разработку, анализ данных, архитектуру и IT-инфраструктуру предприятия, знания сетей и безопасности.

Программа ориентирует выпускников на освоение имеющихся и проектирование новых информационных систем для бизнеса, внедрение информационных технологий на предприятиях, обеспечивающих цифровизацию экономики.

Таким образом, программа обеспечивает получение студентами уникальной комбинации компетенций для успешной работы в сфере IT, в том числе для создания концепций новых IT-продуктов для бизнеса.

Особенностью программы является выраженная проектная ориентированность процесса обучения. Большое количество проектной работы дает возможность обучающимся последовательно овладеть необходимым уровнем

квалификации, обеспечивает включение выпускников в процесс профессиональной деятельности без дополнительного переобучения.

Вместе с тем, программа предполагает фундаментальную подготовку по естественнонаучным дисциплинам, достаточную для продолжения обучения по программам аспирантуры.

Включение в программу междисциплинарных проектов обеспечивает формирование у обучающихся, наряду с профессиональными компетенциями, осознанного умения работать в команде и необходимых лидерских качеств. Полученные профессиональные знания и умения, компетенции в области управления процессами разработки и внедрения информационных систем и технологий на предприятиях различного уровня, дают возможность выпускникам программы работать в сфере бизнеса, в том числе самостоятельно организовать бизнес на основе разработки и внедрения информационных систем и технологий.

При проектировании образовательной программы и реализации обучения использованы лучшие российские практики подготовки специалистов в области управления, техники и технологий, передовой отечественный опыт и собственные разработки.

1.3.2. Срок освоения ООП

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Для заочной формы обучения срок освоения ООП 2 года и 3 месяца установлен в соответствии с решением Учёного совета ГОУВПО «ДОННТУ».

1.3.3. Трудоемкость ООП

Трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении магистерской программы ИТ инновации в бизнесе в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, включающая в себя все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, учебной, производственной и преддипломной практик, научно-исследовательской работы и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения, составляет 120 з.е. за весь период обучения вне зависимости от формы обучения.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год очной формы обучения, составляет 60 з.е. Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год заочной формы обучения, составляет не более 60 з.е.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП

К освоению образовательных программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образование любого уровня. Лица, имеющие диплом бакалавра (специалиста) родственных направлений подготовки и желающие освоить магистерскую программу «IT инновации в бизнесе», зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются ГОУВПО «ДОННТУ» с целью установления у поступающего наличия компетенций, необходимых для освоения магистерских программ по данному направлению. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП

Область, сферы, объекты, и типы задач профессиональной деятельности выпускников магистерской программы «IT инновации в бизнесе» определены в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика с присвоением квалификации «магистр», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г., № 990.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники магистерской программы «IT инновации в бизнесе» могут осуществлять профессиональную деятельность включают:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований);

06 Связь и информационно-коммуникационные технологии (в сферах: проектирования архитектуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности; стратегического планирования развития информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятием; организации процессов жизненного цикла информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятием, информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений; консалтинга, в экспертно-аналитических службах; предпринимательской и инновационной деятельности);

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности, конкретизирующими сферу деятельности выпускников в рамках траектории образовательной программы являются (табл. 1):

рынки ИКТ, инновации в сфере ИКТ;

проекты развития систем и сервисов организации;

создание (модификация) и сопровождение информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в

организациях различных форм собственности;

проекты в области ИТ;

жизненный цикл информационной системы;

методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

В связи с утверждением профессиональных стандартов, рекомендуемых ФГОС ВПО, при определении профессиональных компетенций при разработке ООП Университетом осуществлен выбор соответствующих типов задач профессиональной деятельности и/или профессиональных задач, соответствующих обобщенным трудовым функциям / трудовым функциям и объектам профессиональной деятельности в рамках траектории образовательной программы, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО профессиональных стандартов, из реестра профессиональных стандартов, а также с учетом анализа требований к профессиональным требованиям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения выпускники магистерской программы «ИТ инновации в бизнесе» могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов (табл. 1):

инновационно-предпринимательский;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

проектный.

Профиль образовательной программы, образовательные траектории определены с учетом специфики видов профессиональной деятельности и профессиональных стандартов (ПС) соответствующего квалификационного уровня в определенной области (и/или сфере) деятельности, особенностей объектов профессиональной деятельности и типов решаемых выпускниками задач профессиональной деятельности (табл. 1).

Таблица 1 Траектории образовательной программы, области, объекты и типы задач профессиональной деятельности

Область (области) и(или) сфера (сферы), вид профессиональной деятельности из реестра областей и видов профессиональной деятельности Минтруда и социальной защиты РФ	Объекты профессиональной деятельности, конкретизирующие сферу деятельности выпускников в рамках траектории образовательной программы	Тип (типы) задач профессиональной деятельности и/или профессиональные задачи, соответствующие обобщенным трудовым функциям/трудовым функциям и объектам профессиональной деятельности в рамках траектории образовательной программы
Об - Связь, информационные и коммуникационные	Рынки ИКТ, инновации в сфере ИКТ.	Инновационно-предпринимательский тип:

<p>технологии 06.012 - Предпринимательская деятельность в области информационных технологий</p>		<p>Профессиональные задачи: -организация предпринимательской деятельности в сфере ИКТ - разработка концепции новых ИТ продуктов; Научно-исследовательский тип: Профессиональные задачи: -организация и управление исследованиями новых рынков ИКТ; Организационно-управленческий тип: Профессиональные задачи: -развитие процессов управления продуктами и их интеграция с остальными процессами организации;</p>
<p>06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии 06.014 - Информационные технологии в экономике и государственном управлении</p>	<p>Проекты развития систем и сервисов организации.</p>	<p>Организационно-управленческий тип: Профессиональные задачи: - управление проектами развития систем и сервисов организации.</p>
<p>06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии 06.015 - Создание и поддержка информационных систем (ИС) в экономике</p>	<p>Создание (модификация) и сопровождение информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности.</p>	<p>Организационно-управленческий тип: Профессиональные задачи: -управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; -принятие решений по организации внедрения ИС на предприятиях; - организация и проведение анализа бизнес-процессов.</p>
<p>06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии 06.016 - Менеджмент проектов в области информационных технологий (ИТ)</p>	<p>Проекты в области ИТ.</p>	<p>Организационно-управленческий тип: Профессиональные задачи: - управление рисками проекта; - планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений ИТ проектов в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков; - организация и осуществление работ по планированию</p>

		<p>исполнению и обеспечению эффективности проектов в области ИТ;</p> <p>-организация оперативного, тактического управления реализацией ИТ проекта с учетом изменяющихся требований заказчика.</p>
<p>06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии</p> <p>06.022 - Проектно-исследовательская деятельность в области информационных технологий</p>	<p>Жизненный цикл информационной системы.</p>	<p>Проектный тип: Профессиональные задачи: - разработка, и сопровождение требований к программному обеспечению, продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления на протяжении их жизненного цикла.</p> <p>Организационно - управленческий тип: - управление аналитическими работами и подразделением; - принятие управленческих решений на протяжении жизненного цикла информационных систем</p>
<p>На основе анализа требований к профессиональным требованиям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта:</p> <p>06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии</p> <p>06.035 - Проектирование, разработка и интеграция информационных ресурсов в локальной сети и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>	<p>Методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент.</p>	<p>Организационно-управленческий тип: Профессиональные задачи: -управление работами по созданию (модификации) и сопровождению вэб-ресурсов. -управление процессами и проектами по созданию (модификации) вэб-ресурсов.</p> <p>Проектный тип: Профессиональные задачи: - создание, модификация и сопровождение вэб-сайтов, порталов организаций, мультимедиа и интерактивных приложений, информационных ресурсов</p>

3. Компетенции выпускника ООП магистратуры

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК)**:

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Индикаторы достижения УК</i>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>УК-1.1. Знать основные методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций.</p> <p>УК-1.2. Определять этапы разработки стратегии действий и методы решения проблемных ситуаций.</p> <p>УК-1.3. Выявлять проблемные ситуации, используя методы системного подхода и критического анализа.</p> <p>УК-1.4. Уметь обосновывать выбор стратегии для достижения поставленной цели с учетом ограничений, рисков и моделируемых результатов.</p> <p>УК-1.5. Уметь анализировать проблемную ситуацию, выявлять и определять способы ее разрешения.</p> <p>УК-1.6. Использовать эффективные стратегии действий для решения проблемной ситуации с учетом оценки ограничений, рисков и моделируемых результатов.</p> <p>УК-1.7. Использовать методы критического анализа и системного подхода в разработке стратегии действий для решения проблемных ситуаций.</p> <p>УК-1.8. Демонстрировать аналитические способности и критическое мышление</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Демонстрировать понимание процессов управления проектом, планирования ресурсов, критерии оценки рисков и результатов проектной деятельности.</p> <p>УК-2.2. Формулировать основные принципы формирования концепции проекта в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.3. Актуальность, цели, задачи, обосновывать значимость проекта, выбирать стратегию для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы.</p> <p>УК-2.4. Прогнозировать ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в зависимости от типа проекта.</p> <p>УК-2.5. Анализировать и оценивать риски и результаты проекта на каждом этапе его реализации и корректировать проект в соответствии с критериями, ресурсами и ограничениями</p> <p>УК-2.6. Составлять план проекта и график реализа-</p>

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Индикаторы достижения УК</i>
		<p>ции, разрабатывать мероприятия по контролю его выполнения и оценки результатов проекта</p> <p>УК-2.7. Выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта на каждом этапе его реализации на основе анализа и оценки рисков и их последствий с учетом ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.8. Проявлять способность к поиску новой информации, умение принимать решения в нестандартных ситуациях-</p> <p>УК-2.9. Демонстрировать способность убеждать, аргументировать свою позицию</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Излагать основные позиции теории лидерства и стили руководства.</p> <p>УК-3.2. Демонстрировать понимание общих форм организации командной деятельности.</p> <p>УК-3.3. Характеризовать виды командных стратегий, факторы формирования успешной команды для эффективной деятельности.</p> <p>УК-3.4. Координировать взаимодействия и эффективные коммуникации в команде для достижения общего результата в командной работе.</p> <p>УК-3.5. Формулировать цели и задачи командной работы, определять последовательность действий по их достижению.</p> <p>УК-3.6. Анализировать виды командных стратегий для достижения целей работы команды.</p> <p>УК-3.7. Разрабатывать стратегию командной работы с учетом целей и моделировать эффективное взаимодействие членов команды в соответствии со стратегией.</p> <p>УК-3.8. Обосновать выбор членов команды и распределения полномочий (функций) ее членов, координировать взаимодействия членов команды.</p> <p>УК-3.9. Проявлять организаторские качества, коммуникабельность, толерантность.</p> <p>УК-3.10. Демонстрировать умение эффективно работать в команде.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Определять специфику, разновидности, инструменты и возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.2. Излагать нормы и правила составления устных и письменных текстов для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>УК-4.3. Анализировать и оценивать письменные и устные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках на соответствие правилам и нормам и корректировать их.</p>

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Индикаторы достижения УК</i>
		<p>УК-4.4. Воспринимать и анализировать содержание письменных и устных текстов на родном и иностранном (ых) языках с целью определения значимой информации.</p> <p>УК-4.5. Выбирать инструменты современных коммуникативных технологий для эффективного осуществления академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.6. Составлять устные и письменные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках в соответствии с правилами и нормами.</p> <p>УК-4.7. Осуществлять поиск вариантов использования инструментов современных коммуникативных технологий для решения проблемных ситуаций академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.8. Проявлять доброжелательность и толерантность по отношению к коммуникативным партнерам.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. Формулировать этические и правовые нормы межкультурного взаимодействия и основные принципы организации деловых контактов с учетом национальных, социокультурных особенностей.</p> <p>УК-5.2. Демонстрировать понимание механизмов формирования условий психологически безопасной среды в межкультурном взаимодействии с учетом разнообразия культур.</p> <p>УК-5.3. Оценивать ситуацию в процессе межкультурного взаимодействия, выбирать эффективные формы межличностных взаимодействий с учетом национальных, социокультурных особенностей и этических и правовых норм.</p> <p>УК-5.4. Оценивать условия психологически безопасной среды межкультурного взаимодействия и определять необходимость их корректировки с учетом разнообразия культур.</p> <p>УК-5.5. Моделировать продуктивные формы и оптимальные условия психологически-безопасной среды межкультурного взаимодействия на основе анализа национального и социокультурного разнообразия профессиональной среды с учетом правовых и этических норм.</p> <p>УК-5.6. Проявлять толерантность в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>УК-5.7. Принимать компромиссные решения в нестандартных ситуациях межкультурного взаимодействия.</p>

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Индикаторы достижения УК</i>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. Объяснять порядок и принципы планирования собственной профессиональной траектории с учетом тенденций развития рынка труда и общества.</p> <p>УК-6.2. Излагать методы самооценки личности и эффективные стратегии (техники) личностного роста, профессионального и карьерного развития.</p> <p>УК-6.3. Демонстрировать понимание способов совершенствования собственной деятельности и профессионального развития.</p> <p>УК-6.4. Оценивать личностные и профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы самодиагностики.</p> <p>УК-6.5. Определять приоритеты собственной деятельности и выбирать эффективные способы ее совершенствования.</p> <p>УК-6.6. Разрабатывать программу своего профессионального и карьерного развития.</p> <p>УК-6.7. Формулировать приоритеты и эффективные способы совершенствования профессиональной деятельности на основе анализа личностных, психологических и других ресурсов.</p> <p>УК-6.8. Осуществлять самооценку, используя рефлексивные методы, формулировать цели саморазвития и составлять план действий для их достижения на основе стратегии (техники) личностного роста и профессионального развития.</p> <p>УК-6.9. Проявлять целеустремленность, социальную ответственность.</p> <p>УК-6.10. Демонстрировать стремление к самосовершенствованию и личностному росту.</p>

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Проектирование и разработка в сфере ИТ	ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией.	<p>ОПК-1.1. Объяснить основные принципы функционирования разрабатываемых объектов, систем, процессов.</p> <p>ОПК-1.2. Изложить принципы расчета экономической эффективности предложенных решений.</p> <p>ОПК-1.3. Привести примеры сравнения предложенных решений с мировыми аналогами.</p>

		<p>ОПК-1.4. Описать основные подходы к оценке экономических, экологических и социальных последствий внедрения решений.</p> <p>ОПК-1.5. Предложить оригинальные и нестандартные варианты разработки объектов, систем, в том числе информационных, и процессов.</p> <p>ОПК-1.6. Доказать научно-техническую и экономическую состоятельность и конкурентоспособность предложенных решений.</p> <p>ОПК-1.7. Оценить экономические, экологические и социальные риски внедрения предложенных решений.</p> <p>ОПК-1.8. Провести всесторонний анализ принятых решений для выполнения разработки объектов, систем, в том числе информационных, и процессов.</p> <p>ОПК-1.9. Выполнять в рамках поставленного задания разработки объектов, систем, в том числе информационных, и процессов в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений.</p> <p>ОПК-1.10. Демонстрировать креативное мышление, творческие способности.</p>
<p>Аналитические исследования и изыскания в сфере ИТ</p>	<p>ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>ОПК-2.1. Сделать обзор основных методов системного анализа и моделирования, применимых для формализации и решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Характеризовать сферы применения и возможности пакетов прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.3. Самостоятельно сформулировать задачу области профессиональной деятельности, решение которой требует использования методов системного анализа и моделирования.</p> <p>ОПК-2.4. Использовать методы системного анализа и моделирования, в том числе с использова-</p>

		<p>нием пакетов прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.5. Решать самостоятельно сформулированные практические задачи, относящиеся к профессиональной деятельности методами системного анализа и моделирования, в том числе с использованием пакетов прикладных программ.</p> <p>ОПК-2.6. Проявлять ответственность и настойчивость в достижении цели.</p>
<p>Аналитические исследования и изыскания в сфере ИТ</p>	<p>ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта.</p>	<p>ОПК-3.1. Сформулировать основные принципы организации и планирования научного исследования.</p> <p>ОПК-3.2. Характеризовать возможности средств и методов исследования, используя технические характеристики и области применения.</p> <p>ОПК-3.3. Сделать обзор основных методов статистической обработки и анализа данных.</p> <p>ОПК-3.4. Перечислить основные нормативные документы, регламентирующие оформление научно-технических отчетов и защиту прав интеллектуальной собственности.</p> <p>ОПК-3.5. Собирать и анализировать экономическую и научно-техническую информацию для оптимального планирования исследования и изыскания.</p> <p>ОПК-3.6. Обоснованно выбрать необходимые средства и методы исследования для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3.7. Оценивать оформление научно-технических отчетов, публикаций научных результатов, документов защиты интеллектуальной собственности на соответствие нормативным требованиям.</p> <p>ОПК-3.8. Выполнять в рамках поставленного задания экспериментальные комплексные научно-технические исследования и</p>

		<p>изыскания для решения задач в области профессиональной деятельности, включая обработку, интерпретацию и оформление результатов.</p> <p>ОПК-3.9. Оформить научно-технический отчет, публикацию научных результатов, документы защиты интеллектуальной собственности в соответствии с нормативными требованиями.</p> <p>ОП-3.10. Проявлять умение видеть детали, упорство, аналитические умения.</p>
<p>Управление взаимодействием в процессах проекта</p>	<p>ОПК-4 Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-4.1. Изложить основные нормы и правила, регламентирующие работы по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управления.</p> <p>ОПК-4.2. Объяснить принципы и типовой порядок планирования, организации и контроля выполнения работ по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управления.</p> <p>ОПК-4.3. Перечислить основные разделы документов (технического задания, технических условий и т.п.), в соответствии с которыми выполняются работы по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управления.</p> <p>ОПК-4.4. Показать возможности использования цифровых технологий (создание цифровых двойников) для оптимизации работы по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управления.</p> <p>ОПК-4.5. Обосновать детальный план проведения работ по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управления.</p> <p>ОПК-4.6. Анализировать задания, распределять и объяснять их работникам коллектива при выполнении работ по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управ-</p>

		<p>ления.</p> <p>ОПК-4.7. Оценивать исполнение работ по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управления на соответствие регламентам.</p> <p>ОПК-4.8. Использовать при необходимости техники математического моделирования при выполнении работ по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управления.</p> <p>ОПК-4.9. Самостоятельно составить план работы в целом по этапам создания, установки и модернизации информационных систем и систем управления либо отдельных этапов этой работы.</p> <p>ОПК-4.10. Провести контроль выполнения заданий с учетом соответствия регламентам, срокам выполнения и материальным затратам.</p> <p>ОПК-4.11. Демонстрировать требовательность и принципиальность в процессе контроля выполнения заданий.</p>
<p>Применение фундаментальных знаний</p>	<p>ОПК-5. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>ОПК-5.1. Соотносить проблемную область с соответствующей областью знаний.</p> <p>ОПК-5.2. Привести примеры терминологии, принципов, методологических подходов и законов, применимых для формулирования и решения задач проблемной области.</p> <p>ОПК-5.3. Использовать для формулирования и решения задач проблемной области терминологию, основные принципы, методологические подходы и законы.</p> <p>ОПК-5.4. Критически оценить возможные способы решения задач проблемной области, используя знания.</p> <p>ОПК-5.5. Работая в команде, разрабатывать варианты формулирования и решения научно-исследовательских, технических, организационно-экономических и комплексных задач.</p>

		ОПК-5.6. Проявлять лидерские качества и умения командной работы.
--	--	--

Профессиональные компетенции определены Университетом самостоятельно на основе профессиональных стандартов, выбранных из реестра <https://profstandart.rosmintrud.ru/> соответствующих профессиональной деятельности выпускников из числа указанных в образовательном стандарте, которые содержат соответствующие требования к образованию и уровню квалификации, а так же с на основе изучение опыта и анализа требований к выпускникам на рынке труда.

1. Профессиональный стандарт «06.012 - Менеджер продуктов в области информационных технологий»: утв. приказом Минтруда России от 20.11.2014 № 915н (Зарегистрировано в Минюсте России 19.12.2014 № 35273).

2. Профессиональный стандарт «06.022 - Системный аналитик»: утв. приказом Минтруда России от 28.10.2014 № 809н (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2014 № 34882).

3. Профессиональный стандарт «06.014 - Менеджер по информационным технологиям»: утв. приказом Минтруда России от 13.10.2014 № 716н (Зарегистрировано в Минюсте России 14.11.2014 № 34714) доступ из Справочника кодов общероссийских классификаторов.

4. Профессиональный стандарт «06.015 - Специалист по информационным системам»: утв. приказом Минтруда России от 18.11.2014 № 896н, с изм. 12.12.2016 (Зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2014 № 35361).

5. Профессиональный стандарт «06.016 - Руководитель проектов в области информационных технологий»: утв. приказом Минтруда России от 18.11.2014 № 893н, с изм. 12.12.2016 (Зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2014 № 35117).

6. Профессиональный стандарт «ПС 06.035 - Разработчик Web и мультимедийных приложений»: утв. приказом Минтруда России от 18.01.2017 № 44н (Зарегистрировано в Минюсте России 31.01.2017 № 45481).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК):**

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Индикаторы достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Основание: Вид проф. деятельности и ПС (профстандарт)</i>
Тип задач профессиональной деятельности: Инновационно-предпринимательский, Научно-исследовательский		
ПК-1 - Способен организовать исследования новых рынков информационно-коммуникационных технологий	ПК 1.1 – (D/01.7) - проводит анализ информационных потребностей клиентов, организывает работы по развитию востребованных сервисов и возможностей новых рынков ИКТ;	Предпринимательская деятельность в области информационных технологий; ПС 06.012 - Менеджер продуктов в области информационных техно-

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Индикаторы достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Основание: Вид проф. деятельности и ПС (профстандарт)</i>
		логий ОТФ/ТФ: D/01.7
Тип задач профессиональной деятельности :Организационно-управленческий		
ПК-2 - Способен организовать развитие процессов и практик управления продуктами и их интеграции с остальными процессами предприятия	<p>ПК-2.1 (D/03.7) - определяет постановку задачи по методическому описанию бизнес-процессов в области управления интеграцией ИТ-продуктов с остальными процессами организации;</p> <p>ПК-2.2 (D/03.7) - определяет возможности и способы взаимодействия на новых рынках в соответствии с моделями электронного бизнеса;</p> <p>ПК-2.3 (D/03.7) – принимает участие в формировании прогнозов расходов и доходов по продвижению ИТ продуктов и их интеграции с остальными процессами организации;</p>	<p>Предпринимательская деятельность в области информационных технологий</p> <p>ПС 06.012 - Менеджер продуктов в области информационных технологий</p> <p>ОТФ/ТФ: D/03.7</p>
ПК-3 - Способен осуществлять принятие решений в профессиональной деятельности на основе использования современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, в том числе больших данных	<p>ПК 3.1 (D/04.7) – организует процессы управления данными и осуществляет поиск методов интеграции и передачи данных с учетом поставленных задач данных для цели эффективного выполнения аналитических работ в ИТ-проекте</p> <p>ПК 3.2 (D/05.7) – организует процессы контроля и анализа фактического состояния работ плановому</p> <p>ПК 3.3 (D/06.7) – осуществляет формирование итоговых выводов на основании отчета об аналитических работах для включения в концепцию и последующего утверждения ИТ-проекта проекта.</p> <p>ПК 3.4 (D/02.7) – составляет график и план мероприятий по выполнению аналитических работ по сбору обработке и анализу персональных данных и данных в организации в соответствии с действующим законодательством, в том числе больших данных</p>	<p>Проектно-исследовательская деятельность в области информационных технологий</p> <p>ПС 06.022 - Системный аналитик</p> <p>ОТФ/ТФ: D/02.7, D/04.7, D/05.7,D/06.7</p>
ПК-4 - Способен управлять проектами в области ИТ, в том числе проектами организации электронного бизнеса, с учетом рисков проектов	<p>ПК-4.1 (B/02.7) – проводит анализ потребностей в ИТ-проектах, инициирование планирования ИТ-проектов и согласование бюджета, анализ результатов выполнения ИТ-проектов;</p> <p>ПК -4.2 (D/01.7) – выявляет и систематизирует первоначальные требования заказчика к ИС и</p>	<p>1.Информационные технологии в экономике и государственном управлении</p> <p>ПС 06.014 - Менеджер по информационным технологиям</p> <p>ОТФ/ТФ ПС 06.014, ОТФ/ТФ: B/02.7</p>

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Индикаторы достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Основание: Вид проф. деятельности и ПС (профстандарт)</i>
	<p>обосновывает условия их успешной реализации</p> <p>ПК-4.3 (D/03.7) – определяет эффективную информационную модель коммуникаций с заказчиками ИС</p> <p>ПК-4.4 (D/07.7) – осуществляет подготовку документации и аналитического описания существующих бизнес-процессов организации заказчика</p> <p>ПК-4.5 (D/08.7) – проектирует архитектуру бизнес-процессов деятельности предприятия заказчика</p> <p>ПК-4.6 (D/09.7) – разработка эффективных инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС</p> <p>ПК-4.7 (D/14.7) – осуществляет экспертизу информационной поддержки разработки архитектуры ИС и процессов цифровизации</p> <p>ПК-4.8 (D/19.7) – осуществляет организацию и создание условий для подготовки пользовательской документации к ИС</p> <p>ПК-4.9 (D/20.7) – осуществляет процессное моделирование и оптимизация управления данными для внедряемой в деятельности предприятия-заказчика ИС</p> <p>ПК-4.12 (D/21.7) –разрабатывает модели интеграции данных и процессов новой ИС в контуре взаимодействия с существующий у заказчика ИС</p> <p>ПК-4.13 (D/22.7) – осуществляет разработку процессной модели и обоснования условий оптимизации работы ИС</p> <p>ПК-4.14 (B/62.7) – осуществляет мониторинг и экономическую оценку рисков и неопределенности внедрения проектов малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>2. Создание и поддержка информационных систем (ИС) в экономике</p> <p>06.015 - Специалист по информационным системам</p> <p>ОТФ/ТФ ПС 06.015, ОТФ/ТФ: D/01.7, D/03.7, D/07.7, D/08.7,D/09.7, D/14.7, D/19.7, D/20.7, D/21.7, D/22.7</p> <p>3. Менеджмент проектов в области информационных технологий (ИТ)</p> <p>ПС 06.016 - Руководитель проектов в области информационных технологий</p> <p>ОТФ/ТФ: B/62.7</p>
<p>ПК-5 - Способен управлять проектированием и разработкой информационных ресурсов в локальной сети и информационно телекоммуникационной сети «Интернет» на основе применения современных технологий</p>	<p>ПК 5.1 (Д/ 03.7)– руководит и организует процессы проектирования информационных ресурсов;</p> <p>ПК 5.2 (Д/ 05.7) – организует тестирование информационных ресурсов;</p> <p>ПК 5.3 (Д/ 06.7)– осуществляет экспертную оценку информацион-</p>	<p>Проектирование, разработка и интеграция информационных ресурсов в локальной сети и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>ПС 06.035 - Разработчик Web и мультимедийных приложений,</p>

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Индикаторы достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Основание: Вид проф. деятельности и ПС (профстандарт)</i>
	ного ресурса.	ОТФ/ТФ: Д/ 03.7, Д/ 05.7, Д/ 06.7
Тип задач профессиональной деятельности :Проектный		
ПК-6 - Способен проектировать и совершенствовать архитектуру и ИТ-инфраструктуру предприятия в соответствии с потребностями развития бизнеса	ПК 6.1 (Д/08.7) – выполняет проектирование целевой архитектуры процессов разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем ПК 6.2 (Д/10.7) – осуществляет обоснование выбора методики управления инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам	Проектно-исследовательская деятельность в области информационных технологий ПС 06.022 - Системный аналитик ОТФ/ТФ: Д/08.7, Д/10.7
ПК-7 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ПК 7.1 (Д/ 01.7) – способен управлять процессом разработки программного обеспечения ПК 7.2 (Д/ 03.7)– осуществляет планирование метода реализации информационного ресурса;	Проектирование, разработка и интеграция информационных ресурсов в локальной сети и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ПС 06.035 - Разработчик Web и мультимедийных приложений ОТФ/ТФ: Д/ 01.7, Д/ 03.7
ПК 8 - Способен планировать и организовать работы по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности с учетом энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта	ПК 8.1 (В/23.7) – осуществляет планирование управления персоналом в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ ПК 8.2 (В/26.7) – выполняет обоснование выбора модели управления взаимодействием участников команды в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ ПК 8.3 (В/31.7) – осуществляет организацию и планирование последовательности процессов в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Менеджмент проектов в области информационных технологий (ИТ) ПС 06.016 - Руководитель проектов в области информационных технологий ОТФ/ТФ: В/ 23.7, В/ 26.7, В/ 27.7, В/ 28.7, В/ 31.7, В/ 32.7, В/ 61.7
ПК 9 - Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и сопровождения	ПК 9.1 (В/27.7) – выполняет обоснование нового плана мероприятий и последовательности выполнения процессов в управлении проектами ИТ ПК 9.2 (В/28.7) – осуществляет развитие передовых методов повышения эффективности системы управления проектами ПК 9.3 (В/32.7)– осуществляет выбор современных средств и технологии организация исполнения работ проекта в проектах малого и среднего уровня	

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Индикаторы достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Основание: Вид проф. деятельности и ПС (профстандарт)</i>
	сложности в области ИТ ПК 9.4 (В/61.7)– осуществляет выбор метода оценки и анализа рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	

3.6. Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ООП приведена в ПРИЛОЖЕНИИ А.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП регламентируются:

- календарным учебным графиком;
- учебным планом;
- рабочими программами учебных дисциплин (модулей);
- программами учебных и производственных практик, ГИА;
- материалами, обеспечивающими воспитание и качество подготовки обучающихся;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточных аттестаций (зачётно-экзаменационных сессий), практик, итоговой государственной аттестации, каникул. График приведен в ПРИЛОЖЕНИИ Б.

4.2. Базовый учебный план

В базовом учебном плане отображается логическая последовательность освоения разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование требуемых компетенций). Базовый учебный план подготовки магистра по направлению 38.04.05 Бизнес-информатика, магистерская программа «IT инновации в бизнесе» представлен в Приложении В.

При разработке базового учебного плана обеспечено соответствие требованиям к структуре программы обучения ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12.08.2020 г., № 990, требованиям «Положения об организации учебного процесса в Донецком национальном техническом университете» (в действующей редакции).

В таблице приведена общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах.

Структура программы обучения		Объем программы обучения в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	63,0
	Обязательная часть	24,5
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	38,5

Блок 2	Практика	48,0
	Обязательная часть	18,0
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	30,0
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9,0
Объем программы обучения		120

В Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

проектно-технологическая практика.

Типы производственной практики:

проектно-технологическая практика;

научно-исследовательская работа.

В соответствии с п. 2.3. ФГОС ВО, в дополнение к типам практик, указанным в пункте 2.2 ФГОС ВО, в Университете установлено прохождение следующих рекомендуемых типов практик: «Производственная практика: преддипломная практика».

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Организацией самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 42,5 з.е., что соответствует требованию ФГОС ВО.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Суммарная трудоемкость ООП по очной форме обучения за учебный год составляет 60 зачетных единиц, включая практики, выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Для каждой дисциплины (модуля), практики в учебном плане указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Перечень дисциплин в ООП по выбору обучающихся формируется учебно-методической комиссией по направлению подготовки. Выбор обучающимся из предложенного перечня списка дисциплин для формирования своей индивидуальной образовательной траектории происходит в соответствии с Порядком организации освоения элективных и факультативных дисциплин (модулей).

4.3. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)

По всем дисциплинам учебного плана разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВО и утверждены в установленном порядке рабочие программы учебных дисциплин (модулей) как обязательной части учебного плана, так части, формируемой участниками образовательных отношений, включая дисциплины по выбору студента. Аннотации всех учебных дисциплин (модулей), как обязательной части учебного плана, так и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая дисциплины по выбору студента, в которых сформулированы цели, учебные задачи дисциплины и требования к результатам освоения дисциплины в соответствии с индикаторами их достижения (знания, умения, практические навыки) в увязке с содержанием дисциплины и с учетом требований к подготовке магистров по программе «ИТ инновации в бизнесе», приведены в Приложении Г. Содержание и качество их оформления отвечает современным требованиям.

4.4. Аннотации программ практик, организация НИР обучающихся

4.4.1. В соответствии с ФГОС ВО раздел ООП «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую и научно-исследовательскую подготовку обучающихся.

4.4.2. Практики и НИР закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных и общепрофессиональных и определенных Университетом самостоятельно профессиональных компетенций обучающихся.

4.4.3. При реализации ООП в ГОУВПО по направлению 38.04.05 Бизнес-информатика магистерская программа «ИТ инновации в бизнесе» предусматриваются следующие виды практик (Приложение Д):

Обязательная часть:

- производственная практика: научно-исследовательская работа; форма проведения рассредоточенная (дискретная) на период теоретического обучения (1,2,3 семестры), общий объем - 9 з.е.;

- производственная практика: научно-исследовательская работа; продолжительность в выделенными неделями - 6 недель (4 семестр), общий объем - 9 з.е.;

Часть, формируемая участниками образовательных отношений:

- производственная практика: проектно-технологическая; форма проведения рассредоточенная (дискретная) на период теоретического обучения (1,2,3 семестры), общий объем – 18 з.е.;

- учебная практика: проектно-технологическая (4 семестр); продолжительность - 4 недели (6 з.е.);

- производственная практика: преддипломная (в 4-м семестре); продолжительность - 4 недель (6 з.е.).

4.4.4. Цели и задачи, программы и формы отчетности определены в аннотациях по каждому виду и типу практики. Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, места и формы ее проведения;
- перечень планируемых результатов при прохождении практики;
- указание объема практики в зачетных единицах и продолжительности в неделях;

- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- критерии оценки знаний при сдаче отчета по практике;
- перечень учебной литературы, с которой студент должен ознакомиться при прохождении практики;

- описание материально-технического оснащения основных баз практики.

Кафедра, разрабатывающая программу практики, может также включить в нее другие материалы и сведения.

4.4.5. Кафедра экономической кибернетики ГОУВПО «ДОННТУ» формирует собственную концепцию практической подготовки студентов, которая отвечает требованиям «Типового положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утвержденного приказом МОН ДНР № 911 от 16 декабря 2015 г., и «Положения об организации проведения практики студентов ГОУ ВПО ДОННТУ» с учетом современных требований работодателей относительно знаний и умений выпускников вуза.

4.4.6. Практики студентов проводятся, как правило, в сторонних организациях (на предприятиях и организациях г. Донецка и других городов ДНР). Ее задания направлены на решении важных задач республиканского значения. Производственная практика, организована при содействии: Министерства связи ДНР, Министерства экономического развития ДНР, ГП «Астелит», ГП РОС «Феникс», ООО «Мастер-торг», ООО «НАСКА», ГП «Почта Донбасса» и других. Таким образом, было оказано содействие в решении целого ряда задач, вследствие чего студенты были включены в кадровый резерв по указанным объектам практики. Учебная практика организована в лабораториях кафедры,

обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом под руководством кандидатов наук и профессоров кафедры.

4.4.7. Порядок проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья устанавливается в зависимости от вида реализуемой практики. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда и доступность мест прохождения практик.

4.4.8. Преддипломная практика проводится для подготовки студента к решению профессиональных задач и выполнению выпускной квалификационной работы (магистерской работы). Преддипломная практика проходит в течение 6 недель в 4-м семестре и является обязательной для реализации по магистерской программе для всех студентов.

4.4.9. Общее административное руководство практиками осуществляется отделом практики университета и деканатом факультета. Учебно-методическое руководство и контроль за прохождением практик осуществляется преподавателями, ответственными за практику на кафедре экономической кибернетики.

4.4.10. Общее руководство практиками от производства осуществляется одним из квалифицированных специалистов, о чем на предприятии издается приказ. Освоение студентами практических навыков осуществляется под непосредственным руководством специалистов, у которых практиканты находятся в производственном подчинении.

4.4.11. С целью наиболее рационального использования времени и планомерной проработки всех вопросов программы производственной практики руководители от университета и производства на протяжении первой недели разрабатывают календарный график на весь период практики.

4.4.12. В отчете студент-практикант согласно методическим рекомендациям дает детальный анализ деятельности предприятия по определенным разделам практики. Кроме этого, студент выполняет индивидуальное задание, которое получает перед выходом на практику от непосредственного руководителя практики от университета.

4.4.13. Разделом производственной и преддипломной практик может являться научно-исследовательская работа студента (Приложение Д). При ее наличии обучающимся предоставляются возможности:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);

- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, зада-
нию);
- выступать с докладами на конференциях;
- участвовать в публикации результатов научно-исследовательской ра-
боты в качестве соавтора.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП

Ресурсное обеспечение ООП формируется на основе требований к условиям реализации ООП, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки, действующей нормативной правовой базой, с учетом особенностей, связанных с уровнем и направленностью (профилями) ООП.

5.1. Кадровое обеспечение

5.1.1. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры.

Уровень кадрового потенциала характеризуется выполнением требований ФГОС ВО по направлению подготовки к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с действующей нормативной правовой базой.

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками ДОННТУ, а также лицами, привлекаемыми ДОННТУ к реализации программы на иных условиях. Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям указанных в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Не менее 70% численности научно-педагогических работников участвующих в реализации программы магистратуры «IT инновации в бизнесе», участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых на иных условиях к реализации программы магистратуры (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля); не менее 5% численности научно-педагогических работников участвующих в реализации программы магистратуры «IT инновации в бизнесе» в ДОННТУ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых на иных условиях к реализации программы магистратуры (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, и имеют стаж в данной профессиональной сфере не менее 3 лет; не менее 60% численности педагогических работников участвующих в реализации программы магистратуры «IT-инновации в бизнесе» в ДОННТУ, привлекаемых к образовательной деятельности ДОННТУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью ООП магистратуры осуществляется штатным научно-педагогическим работником вуза, Коломыщевой А.О., имеющей ученую степень кандидата наук и ученое звание доцента соответствующего профиля, стаж работы в образова-

тельных учреждениях высшего профессионального образования составляет более 10 лет. Коломыцева А.О. имеет ежегодные публикации по результатам профильной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях Scopus и Web of Science, а также осуществляет ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

5.1.2 Информация о кадровом составе выпускающей кафедры.

Преподаватели выпускающей кафедры «Экономическая кибернетика» обеспечивающие реализацию магистерской программы более 80% (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), регулярно ведут самостоятельные исследовательские проекты и участвуют в международных научно-исследовательских проектах, имеют публикации в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях Scopus и Web of Science, принимают активное участие в национальных и международных конференций по профилю своей деятельности, регулярно проходят повышение квалификации в том числе в образовательных организациях и учреждениях РФ.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

5.2.1. Учебно-методическое обеспечение программы магистратуры включает:

основную и дополнительную учебную и учебно-методическую литературу (учебники и учебные пособия, методические разработки к семинарским, практическим и лабораторным занятиям) научно-технической библиотеки университета, учебно-методических кабинетов кафедр университета, необходимые для осуществления учебного процесса по всем дисциплинам ООП в соответствии с нормативами, установленными ФГОС ВО:

- кафедральные информационные и дидактические материалы;
- информационные базы данных и обучающие программы;
- педагогические измерительные материалы для компьютерного тестирования обучающихся.

По всем дисциплинам ООП разработаны учебно-методические комплексы, включающие рабочие программы, тексты лекций, презентационные материалы по лекциям курса, учебно-методические материалы по практическим, лабораторным и семинарским занятиям, контрольно-измерительные материалы составляющие фонды оценочных средств, методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся и рекомендации для выполнения контрольной работы студентов заочной формы обучения.

5.2.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ООП 38.04.05 Бизнес-информатика, магистерская программа «IT инновации в бизнесе» (перечень рекомендуемой литературы и интернет-ресурсов) приведено в рабочих программах дисциплин (модулей).

Доступ к учебно-методическому и информационному обеспечению ОПП обеспечивается научно-технической библиотекой и электронной информационно-образовательной средой ГОУВПО «ДОННТУ».

Научно-техническая библиотека ДОННТУ (далее НТБ) – одна из старейших и крупнейших библиотек вузов Донбасса. НТБ была основана в 1921 г. как библиотека горного техникума (позднее – библиотека индустриального института, библиотека Донецкого политехнического института, библиотека Донецкого государственного технического университета). С 1963 г. библиотека возглавляла Методическое объединение вузовских библиотек Донецкого региона, а с 1987 г. до 2014 г. – зональное методическое объединение вузовских библиотек Донецкой и Луганской областей.

Библиотека имеет 4 абонемента, 6 читальных залов, 5 инновационных библиотечных площадок на 557 посадочных мест, занимает площадь 4547 м². Фонд библиотеки составляет 1231566 экземпляров изданий, из них около полмиллиона – учебники и учебные пособия, свыше 700 названий журналов, более 11000 электронных документов. В НТБ создан университетский репозиторий – Electronic Donetsk National Technical University Repository. Сегодня он содержит свыше 31115 опубликованных материалов, в том числе научные статьи, монографии, материалы научно-практических конференций, учебники, учебно-методические пособия, патенты и др. виды изданий. В библиотеке есть литература на иностранных языках, замечательная коллекция художественной литературы, ценных изданий: миниатюрные издания, фолианты по искусству, издания начала XIX в. Около 30 лет назад библиотека первой в регионе начала автоматизацию библиотечных процессов, а с 2010 г. перешла на современное программное обеспечение АИБС «MARC SQL», разработанного НПО «Информ-система», г. Москва.

Автоматизированы все технологические циклы: комплектование, каталогизация, учет, штрих-кодирование фонда, обслуживание пользователей, предварительный заказ, удлинение сроков пользования книгами с использованием электронной почты, создание и управление электронными ресурсами и т.д.

Электронно-библиотечная система (электронный каталог НТБ, электронный архив ДОННТУ, книгообеспеченность кафедр ДОННТУ, электронная коллекция) сегодня насчитывает свыше 500 тыс. записей, доступ к полным текстам осуществляется через гипертекстовые ссылки в библиографическом описании электронного каталога.

Из года в год возрастает количество обращений к сайту, чему оказывает содействие то, что библиотека является зоной беспроводного покрытия Wi-Fi. В НТБ действует компьютерный класс, в котором осуществляется доступ к библиотечному фонду университета на электронных носителях и к информационным ресурсам Интернет.

Читатели библиотеки могут не только осуществлять поиск по каталогам, но и через систему авторизованного доступа загрузить нужный текст, заказать книгу для получения на пункте выдачи, воспользоваться услугой электронной

доставки документов, использовать новую услугу – скачивание электронных книг на мобильные устройства.

Студентам ДонНТУ доступны следующие российские и международные реферативные базы данных научных изданий:

Фонд научной литературы представлен монографиями, научными изданиями по профилю каждой образовательной программы. Фонд периодики представлен отраслевыми изданиями, соответствующими профилю подготовки кадров (Журнал «Информатика и кибернетика», Научные труды Донецкого национального технического университета. Серии «Проблемы моделирования и автоматизации проектирования» (2008-2013) и «Информатика, кибернетика и вычислительная техника» (2008-2014) и др.). На сайте библиотеки, кроме библиографии (электронный каталог, библиографические указатели, тематические справки), посредством существующей сети организованы точки доступа к мировым коллекциям информационных ресурсов: РЖ ВИНТИ – реферативные журналы на русском языке; «Полпред» – БД аналитической информации разных стран и областей промышленности; Springer – коллекция научных журналов (1997-2008 гг.); HINARY – доступ к коллекции научных журналов в Sciencedirect; Proquest – полнотекстовая БД диссертаций ведущих университетов мира; Elibrary – электронная библиотечная система полнотекстовых российских журналов.

Для качественного учебного процесса университету с 2018 г. открыт доступ - к ЭБС IPRbooks (Лицензионное соглашение № 6568/20).

5.2.3. Электронная информационно-образовательная среда.

Каждый обучающийся по магистерской программе «IT инновации в бизнесе» в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к перечисленным электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде ГОУВПО «ДОННТУ», содержащим все издания основной и дополнительной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик (учебная, научная).

Часть образовательного контента ООП размещена на сайте Университета.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда ДОННТУ обеспечивает:

доступ к стандартам, основным образовательным программам, учебным планам, графикам учебного процесса, рабочим программам дисциплин, рабочим программам практик для всех реализуемых образовательных программ, программам государственной итоговой аттестации;

удалённый доступ обучающихся к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых под-

лежит ежегодному обновлению, доступ к методическим и иным документам, а также к современным изданиям электронных библиотечных систем, другим ЭИОР и ЭИР, указанным в рабочих программах дисциплин, из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

возможность формирования электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;

доступ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к ЭИОР в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Согласно приказу ГОУВПО «ДОННТУ» № 14-12 от 26.02.2015 г. научно-библиографическим отделом НТБ формируется электронная полнотекстовая коллекция учебной, учебно-методической литературы профессорско-преподавательского состава университета и всех печатных публикаций сотрудников университета (электронный архив).

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды осуществляется в рамках действующего законодательства.

5.2.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

Качество образовательной деятельности и подготовки, обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы магистратуры Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может

привлекать работодателей, а также иных юридических или физических лиц, включая педагогических работников сторонних образовательных организаций.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО.

5.3. Материально-техническое обеспечение

5.3.1. ГОУВПО «ДОННТУ» и выпускающая кафедра экономической кибернетики располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной теоретической, лабораторной и практической подготовки, а также выпускной квалификационной работы и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом ООП по направлению 38.04.05 Бизнес-информатика, магистерская программа «IT инновации в бизнесе».

5.3.2. Материально-техническое обеспечение обеспечивается наличием:

зданий и помещений, находящихся у ДОННТУ на правах собственности, оперативного управления, аренды или самостоятельного распоряжения, оформленных в соответствии с действующими требованиями ДОННТУ. Обеспеченность одного обучающегося, приведенного к очной форме обучения, общими учебными площадями (12,3 м²), не ниже нормативного критерия для направления подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (не менее 10 м²);

прав на объекты интеллектуальной собственности, необходимых для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности (комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, а также специализированные серийные программные продукты: программное обеспечение: Microsoft Windows XP Professional (Индивидуальная академическая лицензия, бессрочное использование), Microsoft Windows Prof 7 Starter (Коробочная версия 2007 года; договор №0701/2012-1, индивидуальная, бессрочное использование); OpenOffice 3.2.1 (бесплатная лицензия, индивидуальная, бессрочное использование); Microsoft Office 2010 Professional (бесплатная лицензия, индивидуальная, бессрочное использование); AnyLogic 8.6.0. PLE (бесплатная лицензия для обучения, индивидуальная, бессрочное использование, сайт: <https://www.anylogic.ru/downloads/personal-learning-edition-download/>); PowerSim Express 10 (бесплатная лицензия для обучения бесплатная лицензия для обучения, индивидуальная, бессрочное использование, сайт: <https://powersim.com/downloads/?product=PS10Express>); Python Anaconda 3.0 (бесплатная лицензия, индивидуальная, бессрочное использование, сайт: <https://www.anaconda.com/products/individual>); Microsoft SQL Server 2019 Ex-

press (бесплатная лицензия, индивидуальная, бессрочное использование, сайт: <https://www.microsoft.com/ru-RU/download/details.aspx?id=101064>); MS Visual Studio Code (бесплатная лицензия, индивидуальная, бессрочное использование, сайт: <https://code.visualstudio.com/download>); ARIS (бесплатная лицензия, индивидуальная, бессрочное использование, сайт: <https://www.ariscommunity.com/aris-express>); 1С Предприятие 8.2 (8.2.19.121) (рег. номер 9719036, ООО «1С-Теллур», 2009-2013 (1.0.32.2) ООО «1С», сетевая, бессрочное использование); Business Studio 3.0 (демонстрационная версия, индивидуальная, бессрочное использование, сайт: https://www.businessstudio.ru/demo/business_studio/);

других материально-технических ресурсов: специальные помещения выпускающей кафедры экономической кибернетики (9 помещений на 40 мест общей площадью 150 м²), представляющие собой учебные аудитории для проведения индивидуальных консультаций, руководства НИР, выполнения курсовых и бакалаврских 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. Аудитории для занятий лекционного типа относятся к общеуниверситетскому аудиторному фонду общая площадь учебно-лабораторных сооружений – 117094,2 м². Помещения для научно-педагогических кадров насчитывают 5700 м². Средняя площадь, которая приходится на одного студента дневной формы обучения, составляет 13 м².

6. Характеристики среды образовательного учреждения высшего профессионального образования, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

6.1. Организация внеучебной деятельности

6.1.1. Университет осуществляет внеучебную деятельность по следующим основным направлениям:

- организация академической внеучебной деятельности студентов;
- организация студенческих олимпиад и конкурсов, а также обеспечение участия студентов ГОУВПО «ДОННТУ» в олимпиадах и конкурсах, проводимых в других вузах;
- организация воспитательной работы;
- организация спортивно-массовой работы;
- организация культурно-массовой деятельности;
- организация социальной поддержки студентов.

6.1.2. Внеучебная деятельность в университете регламентируется рядом нормативных документов:

- Уставом Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет»;
- Правилами внутреннего распорядка ГОУВПО «ДОННТУ»;
- Положением о профкоме студентов и аспирантов ГОУВПО «ДОННТУ»;
- иными локальными нормативными правовыми актами, приказами ректора, указаниями, планами мероприятий, планами воспитательной работы университета и факультетов и др.

6.1.3. Формирование высокоморального и гражданско-патриотического микроклимата в коллективе университета, овладение основами здорового образа жизни, активная пропаганда физической культуры и спорта и привлечение студентов к участию в разнообразных кружках и мероприятиях являются определяющими направлениями внеучебной деятельности. Это создаёт в университете благоприятную атмосферу, в которой успешно проходит учебный и воспитательный процесс.

Состояние и результативность внеучебной деятельности постоянно анализируются на заседаниях Учёного совета университета, Ректората, советов факультетов, рабочих совещаниях при участии студенческого актива, профкома студентов и аспирантов.

6.1.4. Один раз в два года в ГОУВПО «ДОННТУ» проводятся научно-методические конференции, в программу которых включаются доклады, посвященные вопросам организации внеучебной деятельности студентов.

6.1.5. Ежемесячно проректор по научно-педагогической работе проводит заседание воспитательного совета университета с участием заместителей де-

кана факультетов, руководителей структурных подразделений, участвующих в организации и обеспечении внеучебной деятельности студентов.

6.1.6. Еженедельно под руководством ректора проводятся совещания деканов факультетов и руководителей отделов и служб университета, на которые для обсуждения выносятся вопросы организации внеучебной деятельности студентов.

6.1.7. Внеучебной деятельностью со студентами в ГОУВПО «ДОННТУ» занимаются следующие общественные организации: совет ветеранов войны и труда, профсоюзная организация сотрудников, профсоюзная организация студентов и аспирантов, студенческий культурный центр; студенческие советы общежитий и студгородка.

6.1.8. Внеучебную деятельность обеспечивают также другие структурные подразделения вуза, в том числе отдел по организации воспитательной работы студентов, группа научно-исследовательской работы студентов НИЧ университета, редакция газеты «Донецкий политехник», музей университета, центр карьеры студентов и выпускников университета, научно-техническая библиотека, кафедра «Физическое воспитание и спорт» и др.

6.2. Организация воспитательной работы

6.2.1. В университете реализуется Концепция развития непрерывного воспитания студентов ГОУВПО «ДОННТУ», которая находит отражение в планах воспитательной работы университета, институтов, факультетов, кафедр, общежитий и других структурных подразделений. Наиболее актуальные задачи воспитательной работы – это формирование общекультурных компетенций и личных качеств обучающихся, необходимых для успешной реализации личности и становления профессионала: ответственность, умение принимать взвешенные решения, коммуникативность.

6.2.2. Система управления воспитательной деятельностью в ГОУВПО «ДОННТУ» имеет трехуровневую организационную структуру. На каждом из основных уровней: университетском, факультетском и кафедральном - определены цели и задачи, соответствующие уровню задействованных подразделений.

6.2.3. Центральное место в реализации концепции по воспитательной работе принадлежит преподавателям, имеющим непосредственный постоянный контакт со студентами. Основное содержание работы, права и обязанности куратора изложены в положении, утвержденном Учёным советом университета. Непосредственное руководство и контроль работы куратора осуществляется заведующими выпускающими кафедрами и деканатами факультетов. Обмен опытом лучших кураторов студенческих групп проходит на заседаниях воспитательного совета университета.

Все мероприятия по воспитательной работе анонсируются на сайте университета и регулярно освещаются в газете «Донецкий политехник», а также на плазменных экранах, которые размещаются в учебных корпусах университета.

6.2.4. Организация внеучебной деятельности студентов осуществляется

при тесном взаимодействии администрации университета и студенческого актива университета.

6.2.5. Реализация концепции воспитательной работы осуществляется через механизм выполнения целевых проектов с использованием административных ресурсов и участием студенческого актива.

6.2.6. На базе Музея ДОННТУ проводятся тематические лекции, организовываются выставки о жизни и творчестве ученых ГОУВПО «ДОННТУ», ветеранов войны и труда. Все учебные группы I курса организованно посещают Музей ДОННТУ во время информационных (кураторских) часов.

6.2.7. В университете действует Психологическая служба. Среди направлений деятельности психологической службы:

формирование у обучающихся потребности в психологических знаниях, желания и умения использовать их в интересах собственного развития;

создание условий для полноценного личностного развития и самоопределения на каждом возрастном этапе;

своевременное предупреждение отклонений в психофизическом развитии и формировании личности, межличностных взаимоотношений;

проведение психолого-педагогических мероприятий с целью устранения нарушений в психосоматическом и интеллектуальном развитии и поведении, склонности к зависимостям и правонарушениям, формирование социально значимой жизненной перспективы;

предоставление психолого-медико-педагогической помощи обучающимся, которые находятся в кризисной ситуации (пострадавшим от социогуманитарных, техногенных, природных катастроф, перенесших тяжелые болезни, стрессы, переселение, военные конфликты, подвергшимся насилию и т. п.).

6.2.8. Система управления воспитательной работой в студенческом городке включает студенческие советы общежитий. Разработано Положение о студенческом общежитии ГОУВПО «ДОННТУ».

6.2.9. В ДОННТУ организована Медиашкола – образовательный проект для студентов, которые хотят получить знания и практические навыки в журналистском деле, сфере телекоммуникаций и медиа-пространства. Уникальная авторская программа включает в себя базовые теоретические занятия и практику. В Медиашколе студенты приобретают умения, необходимые для работы в медийном пространстве, учатся эффективно работать с информацией, узнают о том, как создавать качественные и современные видеоролики, совершенствуют коммуникативные навыки.

6.2.10. В университете постоянно проводятся мероприятия по профилактике проявлений взяточничества и другим негативным явлениям в образовательной деятельности. Разработаны и осуществляются мероприятия по противодействию проявлений ксенофобии, расовой и этнической дискриминации.

6.3. Спортивно-массовая работа в университете

6.3.1. Физическая культура в высшем учебном заведении является

неотъемлемой частью формирования общей и профессиональной культуры личности современного специалиста.

6.3.2. На высоком уровне в университете проводится спортивно-массовая работа, своевременно осуществляются мероприятия по совершенствованию спортивной базы. Физкультурой и спортом студенты могут заниматься в бассейне, легкоатлетическом манеже, спортивных залах, на спортивных площадках. Студенты университета занимаются в 26-ти секциях спортивного мастерства.

6.3.3. Спортивно-массовая работа со студентами и сотрудниками проводится кафедрой «Физическое воспитание и спорт» совместно с профкомом студентов и аспирантов, профкомом сотрудников университета при активной поддержке Министра молодежи, спорта и туризма Донецкой Народной Республики и состоит из спортивной деятельности в секциях и сборных командах, по месту проживания студентов в общежитиях, проведения спортивных и массовых соревнований внутри университета и участия в городских, Республиканских и международных соревнованиях.

6.3.4. В университете активно действует туристический клуб «Политехник», который объединяет не только студентов, но и сотрудников и ставит целью пропаганду здорового образа жизни, поддержку и популяризацию спортивного туризма.

6.3.5. В университете ведется систематическая работа по привитию студентам навыков здорового образа жизни. Регулярно проводится просветительская работа по профилактике наркомании, курения, алкогольной зависимости, ВИЧ-инфекции, туберкулёза и тому подобного с привлечением медицинских работников Донецкой городской больницы № 4 «Студенческая», специалистов городского управления охраны здоровья, правоохранительных органов.

Между университетом и «Клиникой, дружественной к молодежи», а также «Центром репродуктивного здоровья» подписаны договора об общей деятельности с целью формирования здорового образа жизни студентов.

6.4. Культурно-массовая работа в университете

6.4.1. Студентам ДОННТУ предоставляется максимум свободы для реализации творческих планов и замыслов. Активно работает студенческий центр культуры, который включает актовый зал на 500 мест, комнаты для репетиций, гримёрные и др. При центре действуют коллективы художественной самодеятельности и клубы по интересам. Центром культуры проводится большое количество тематических вечеров, театрализованных праздников, концертов и других культурно-просветительных мероприятий.

Культурно-массовая комиссия профкома студентов проводит регулярные развлекательные мероприятия на уровне факультетов, университета и межвузовском уровне.

6.4.2. Большой популярностью среди студентов пользуется КВН. Некоторые команды участвуют в Донецкой и международных лигах КВН.

6.4.3. При центре культуры функционируют хореографические коллективы. Широко известен ансамбль бального танца. Ансамбль современного

танца неоднократно награждался дипломами и грамотами на конкурсах эстрадного искусства.

6.4.4. Для студентов, которые увлекаются вокалом, есть возможность реализовать себя посредством участия в вокальном коллективе.

6.4.5. Традиционными и любимыми в университете стали следующие мероприятия, в которых студенты наиболее охотно проявляют творческую активность: дни факультетов; фестиваль «Дебют первокурсника»; концерты к Дню студента, Новому году, Международному женскому дню, Дню защитника отечества, Дню Победы и др.

6.5. Социальная поддержка студентов

6.5.1. В университете ведется постоянное изучение мнения студентов по наиболее острым и актуальным проблемам учебной деятельности. Основными организаторами социологических опросов являются преподаватели, аспиранты и соискатели кафедры социологии и политологии. Студенты привлекаются к освоению методики и техники проведения социологических исследований.

6.5.2. Ректорат, руководители подразделений университета своевременно информируются о сложившемся мнении и суждениях студенческой молодежи с целью принятия практических мер и управленческих решений.

6.5.3. Повышение воспитательного потенциала образовательных программ достигается путем оказания помощи студентам в вопросах трудоустройства. Такую работу, направленную на профессиональную адаптацию выпускников университета и организацию долгосрочного стратегического взаимодействия с организациями-партнерами, проводит Центр карьеры и общественных коммуникаций ГОУВПО «ДОННТУ».

6.5.4. Регулярно проводятся мероприятия, направленные на повышение востребованности выпускников университета на рынке труда и повышение их адаптированности к условиям самостоятельной трудовой деятельности. На базе университета проводятся дни открытых дверей для предприятий-партнеров, в ходе которых студенты старших курсов могут ознакомиться с условиями трудоустройства, предлагаемыми работодателями. Проводятся ежегодные общеуниверситетские ярмарки профессий и рабочих мест, на которые приглашаются работодатели и студенты.

6.5.5. С целью установления обратной связи со студентами относительно недостатков в учебном процессе, проявлений взяточничества, злоупотребления служебным положением, на сервере университета открыт почтовый ящик доверия, где каждый желающий может довести такую информацию до сведения администрации.

6.5.6. По результатам экзаменационных сессий студентам могут выплачиваться все возможные виды стипендий, на которые такие студенты имеют право в соответствии с действующим законодательством.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП

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

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП осуществляется в соответствии с Положениями ДОННТУ.

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 ООП в части качества формирования компетенций выпускающей кафедрой экономической кибернетики созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы (устный, письменный, контрольный опрос) и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, различных видов коллоквиумов (устный, письменный, комбинированный, экспресс и др.), зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов, эссе и т.п., а также иные формы контроля (индивидуальное собеседование, дискуссии, тренинги, круглые столы), позволяющие оценить степень сформированных компетенций обучающихся.

Тематика курсовых работ, междисциплинарных проектов и направления исследований магистерских диссертаций ориентированы на практическую деятельность и проектное обучение. Качество выполненных заданий выпускников оценивается ГАК.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП

7.2.1. Общие требования государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) выпускника ДОННТУ является обязательной и осуществляется после освоения ООП в полном объеме.

Целью ГИА является установление уровня подготовленности обучающегося, осваивающего образовательную программу магистратуры выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образова-

ния (требованиям ФГОС ВО и ГОС ВПО) и основной образовательной программы по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав ГИА, допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение ООП по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, магистерская программа «IT инновации в бизнесе», разработанной университетом в соответствии с требованиями ФГОС ВО, и успешно прошедшие все другие виды аттестационных испытаний.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в ГИА, выпускнику ГОУВПО «ДОННТУ» по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, магистерская программа «IT инновации в бизнесе» присваивается квалификация «магистр» и выдается диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании. При выполнении требований п.3.26 «Положения об организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования ДНР», Государственная аттестационная комиссия (ГАК) может рекомендовать выдать выпускнику диплом «с отличием» и рекомендацию для поступления в аспирантуру.

К видам итоговых аттестационных испытаний выпускников ГОУВПО «ДОННТУ» относятся:

- защита выпускной квалификационной работы, магистерской диссертации (далее - ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Работа по государственной итоговой аттестации выпускников проводится в соответствии с Графиком выполнения работ по проведению ГИА выпускников ГОУВПО «ДОННТУ». Условия и сроки выполнения ВКР устанавливаются ученым советом факультета, на основании действующего «Положения об итоговой государственной аттестации выпускников ГОУВПО «ДОННТУ» и «Порядка организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников образовательных организаций высшего профессионального образования ДНР», в соответствии с ФГОС ВО в части, касающейся требований к условиям реализации ООП магистра.

Итоговые аттестационные испытания, входящие в перечень обязательных, не могут быть заменены оценкой качества освоения ООП магистра путем осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студента.

Результаты аттестационных испытаний, включенных в ГИА, определяются оценками по национальной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; шкале ECTS и балльной шкале.

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, магистерской программы «IT инновации в бизнесе» в рамках ООП разработана выпускающей кафедрой экономической кибернетики и утверждена Советом факультета компьютерных наук и технологий.

7.2.2. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций включая все индикаторы к ним определенные образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС ВО и целями данной магистерской программы.

Основой выполнения магистерской диссертации по программе «IT инновации в бизнесе» направления подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика является развитие способностей самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в современных условиях. Полученные результаты, выносимые на защиту, служат основой для качественной подготовки магистерской диссертации.

На всех этап работы над магистерской диссертацией предполагается участие в работе научно-практических конференций, семинаров и др., включающая подготовку и публикацию статей и тезисов по теме исследования. Также предусматривается привлечение магистрантов к участию в хозяйственных и научно-исследовательских работах по профилю выпускающей кафедры и тематике научной работы факультета.

Кроме того, предполагается самостоятельная работа магистра в течение времени обучения, которая заключается в следующем:

- осуществление поиска, систематизации и переработки отечественной и зарубежной литературы, материалов НИР и других литературных источников, описывающих подходы и методы к решению поставленной задачи;

- уточнение и корректировка темы исследования, в соответствии с изучаемым материалом;

- осуществление поиска, систематизации и обработки данных для реализации поставленной задачи;

- обоснование выбора инструментальных средств для реализации поставленной задачи.

Научно-исследовательская работа магистров включает в себя все основные элементы научного исследования:

- всестороннее и детальное изучение предметной области, выбранной магистром, с целью выявления проблемной ситуации;

- выбор и обоснование цели исследования, а также важнейших задач, направленных на ее достижение;

- выбор и обоснование инструментария практической реализации задач исследования;

- изыскание оптимальных путей решения поставленных задач;

- анализ полученных результатов и указание дальнейших путей развития исследований в рамках данной проблемы;

- обоснование эффективности решения задач;

- четкую формулировку результатов решения задач исследования с указанием их теоретического и практического значения.

7.2.3. Выбор тем выпускных квалификационных работ.

Примерные темы магистерских выпускных квалификационных работ разрабатываются выпускающей кафедрой, ежегодно обновляются и утверждаются заведующими кафедрами. Приказом по университету за каждым студентом закрепляется выбранная им тема ВКР и назначается научный руководитель. Требования к содержанию, объему, структуре выпускной квалификационной работы приводятся в методических указаниях по ее написанию.

За актуальность, соответствие тематики выпускной магистерской диссертации, руководство и организацию ее выполнения несет ответственность выпускающая кафедра и непосредственно научный руководитель магистранта, который назначается из числа профессоров, доцентов, наиболее опытных преподавателей и научных сотрудников выпускающей кафедры.

Решения ГАК и экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном количестве голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Все решения ГАК и экзаменационных комиссий оформляются протоколами. Итоги ГИА объявляются в день их проведения после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГАК.

При реализации основной образовательной программы предусмотрены следующие формы участия работодателей в учебном процессе: чтение общих и специальных курсов; предоставление базы практик; руководство курсовыми работами; консультации по выбору направлений исследований для выпускных квалификационных работ.

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

К другим нормативно-методическим документам и материалам (в действующей редакции), обеспечивающим качество подготовки обучающихся, относятся:

Положение об открытии новых основных образовательных программ высшего профессионального образования и распределении обучающихся по профилям, специализациям и магистерским программам;

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;

Порядок проведения и организации практик;

Положение о магистратуре;

Положение об учебно-методическом комплексе дисциплины;

Положение о порядке разработки и содержании фонда оценочных средств по дисциплине (модулю), практике, государственной итоговой аттестации;

Порядок организации освоения элективных и факультативных дисциплин (модулей);

Указания к разработке учебных планов подготовки бакалавров, магистров, специалистов по очной, заочной и очно-заочной формам обучения;

Порядок проведения аттестации педагогических работников, отнесенных к профессорско-преподавательскому составу.

ГОУВПО «ДОННТУ» обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников и непрерывному совершенствованию образовательной деятельности с учетом мнений работодателей, выпускников университета и других субъектов учебного процесса, опыта ведущих отечественных и зарубежных университетов;

мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;

разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников, включая процедуру сертификации выпускников;

обеспечения компетентности преподавательского состава;

проведение ежегодной рейтинговой оценки деятельности преподавателей и кафедр университета;

регулярного проведения самообследования по согласованным критериям, в том числе с учетом требований стандарта, международных стандартов инженерного образования и опыта ведущих отечественных и зарубежных университетов, для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

В рамках деятельности в области качества подготовки студентов регулярно осуществляется мониторинг по следующим направлениям:

посещаемость студентов;

успеваемость студентов;

мониторинг студенческой среды по вопросам организации учебного процесса («Преподаватель глазами студентов» и т.п.);

организация участия студентов в международных, республиканских и межвузовских предметных олимпиадах;

организация участия студентов в кафедральных, университетских и межвузовских конкурсах на лучшие научно-исследовательские и выпускные квалификационные работы в сфере профессионального образования;

проведение стимулирующих мероприятий, например, «День науки», комплекса мероприятий, включающих в себя церемонии награждения людей, достигших успеха, как в науке, так и в общественной деятельности, спорте и т.д., с финансовым поощрением лучших студентов;

оценка удовлетворенности разных групп потребителей (работодателей).

В рамках деятельности по разработке объективных процедур оценки качества освоения основных образовательных программ в ДОННТУ предусмотрены процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточная аттестация обучающихся и итоговая государственная аттестация выпускников.

В рамках деятельности по обеспечению компетентности преподавательского состава в университете функционируют все формы повышения квалификации научно-педагогических работников. В соответствии с «Положением о повышении квалификации научных и научно-педагогических работников», основными формами повышения квалификации преподавателей являются:

профессиональная переподготовка с выдачей диплома на право ведения профессиональной деятельности или с присвоением квалификации;

повышение квалификации через институты, центры, факультеты и курсы повышения квалификации преподавателей с выдачей свидетельства, удостоверения МОН ДНР или сертификата ГОУВПО «ДОННТУ»;

повышение квалификации через аспирантуру и докторантуру;

защита кандидатской или докторской диссертации;

научная или производственная стажировка сроком не менее месяца.

В Университете действует Институт последипломного образования, основным принципом деятельности которого является создания условий для реализации концепции «Образование на протяжении всей жизни».

Повышение квалификации преподавателей, включает в себя следующие направления: «Педагогика высшей школы»; «Безопасность жизнедеятельности»; «Работа в электронной информационно-образовательной среде организаций высшего профессионального образования» и др.

В рамках деятельности рейтинговой комиссии ГОУВПО «ДОННТУ» проводится ежегодная рейтинговая оценка деятельности преподавателей, кафедр и факультетов с целью определения сравнительной эффективности рабо-

ты преподавателей и учебных подразделений университета, активизации их работы по всем видам деятельности по показателям, которые влияют на имидж университета, а также для повышения их ответственности, обобщения и распространения передового опыта.

Рейтинг преподавателей проводится среди штатных преподавателей ГОУВПО «ДОННТУ» по должностным категориям: профессор; доцент (старший преподаватель); ассистент. Рейтинговая оценка преподавателей рассчитывается по учебно-методической и по научно-исследовательской работе.

Рейтинг проводится один раз за год по результатам работы на протяжении календарного года. Утвержденные итоги рейтинга публикуются в газете «Донецкий политехник».

В рамках регулярного проведения самообследования группой контроля отдела учебно-методической работы с привлечением представителей других кафедр и заместителей деканов, ответственных за учебно-методическое обеспечение дисциплин на факультетах, организован мониторинг и контроль наличия, полноты и качества учебно-методического комплекса дисциплин кафедр.

Проверка учебно-методического комплекса дисциплин каждой кафедры университета осуществляется не реже, чем один раз в четыре года в соответствии с графиком, разработанным отделом учебно-методической работы и утвержденным приказом ректора (первого проректора).

В течение семестра, предшествующего проведению проверки, на соответствующей кафедре проводится самоанализ учебно-методического комплекса дисциплин, во время которого ликвидируются недостатки.

9 Информация об актуализации ООП

Обновление с целью актуализации ООП в целом производится в случае изменения базовых нормативных документов (законов ДНР, ГОС ВПО и др.).

Предложения по изменениям составляющих ООП документов для учета современных тенденций и состояния развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также совершенствования учебно-воспитательного процесса подаются в письменной форме руководителю соответствующей ООП.

Руководитель ООП, после рассмотрения и обсуждения этих изменений со всеми заинтересованными сторонами, выносит их согласованную редакцию на заседание выпускающей кафедры, решение которого оформляется протоколом, где указываются разделы ООП, подлежащие изменению, основания для вносимых изменений и их краткая характеристика (Приложение Д).

Утвержденная ООП регистрируется в отделе УМР ДОННТУ и хранится у руководителя ООП.

Рабочая группа основной образовательной программы, реализуемой в ГОУВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, магистерская программа «IT инновации в бизнесе».

От ГОУВПО «ДОННТУ»:

Руководитель ООП:
заведующий кафедрой
экономической кибернетики,
канд. эконом. наук, доцент



А.О. Коломыцева

Члены рабочей группы:

профессор кафедры
экономической кибернетики,
докт. эконом. наук, профессор



В.Н. Тимохин

доцент кафедры
экономической кибернетики,
канд. эконом. наук, доцент



Е.А. Искра

доцент кафедры
экономической кибернетики,
канд. техн. наук



Ю.Е. Харитонов

От работодателей:

Директор ООО «Константа Смарт»



С.Н. Алейникова

Начальник отдела кадров
ООО «МАК-ИНВЕСТ»



Е.И. Тишина

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 Матрица формирования компетенций по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, магистерская программа «IT инновации в бизнесе»

Индекс	Код Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик (в том числе НИРС)	Основные компетенции по ФГОС ВО																				
		УК 1	УК 2	УК 3	УК 4	УК 5	УК 6	ОПК 1	ОПК 2	ОПК 3	ОПК 4	ОПК 5	ПК 1	ПК 2	ПК 3	ПК 4	ПК 5	ПК 6	ПК 7	ПК 8	ПК 9	
Блок 1. Дисциплины (модули)																						
Б1 Обязательная часть																						
Б1.Б1	Инновации в бизнесе и сфере ИТ	+											+	+								
Б1.Б2	История и философия науки						+															
Б1.Б3	История культуры России					+																
Б1.Б4	Методология и методы научных исследований	+					+	+	+	+												
Б1.Б5	Методы принятия управленческих решений	+							+			+	+		+							
Б1.Б6	Охрана труда в отрасли		+																			
Б1.Б7	Педагогика высшей школы			+																		
Б1.Б8	Практическое предпринимательство	+	+				+	+		+			+	+	+					+		
Б1.Б9	Управление жизненным циклом информационных систем	+	+				+	+		+					+			+			+	
Б1.1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений																						
Б1.В1	Web-технологии в бизнесе	+	+				+									+	+		+			
Б1.В2	Аналитика больших данных для бизнеса	+											+		+			+				
Б1.В3	Иностранный язык профессиональной направленности				+																	
Б1.В4	Инструменты бизнес-анализа	+		+										+	+	+						
Б1.В4	Методы анализа и моделирования данных(*)	+													+							
Б1.В5	Интеллектуальная собственность						+															
Б1.В5	Психология межличностных отношений (*)						+															
Б1.В5	Социология труда (*)						+															
Б1.В6	Модели системной динамики	+													+				+			
Б1.В7	Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	+												+	+	+						

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Календарный учебный график

Курс	Месяц и № недели																																																					
	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	С	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	С	К	К	УП	УП	УП	УП	УП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ДП	ДП	ДП	ДП	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	

Условные обозначения: Т – теоретическое обучение; С – экзаменационная сессия; К – каникулы;

УП – учебная практика; ПП- производственная практика; ДП – преддипломная практика;

Д – выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Сведенный бюджет времени (в неделях)

Курс	Теоретическое обучение		Промежуточная аттестация		Практика		Государственный экзамен		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		Каникулы		Итого
	Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		
	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	
1	17	17	4	4	0	0	0	0	0	0	2	8	52
2	17	0	4	0	0	14	0	0	0	7	2	8	52
Всего	34	17	8	4	0	14	0	0	0	7	4	16	104

											кибернетика
Б2.Б1	Производственная практика: НИР	9	3	3	3			1,2,3			Экономическая кибернетика
Б2.Б2	Производственная практика: научно-исследовательская работа	9				9		4			Экономическая кибернетика
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	30									Экономическая кибернетика
Б2.В1	Производственная практика: проектно-технологическая	18	6	6	6			1,2,3			Экономическая кибернетика
Б2.В2	Преддипломная практика: преддипломная	6				6		4			Экономическая кибернетика
Б2.В3	Учебная практика: проектно- технологическая	6				6		4			Экономическая кибернетика
Б.3	Государственная итоговая аттестация	9									Экономическая кибернетика
Б.3.1	Выполнение и защита вы- пускной квалификационной работы	9				9					Экономическая кибернетика
Ф1	Интегрированные бухгалтер- ские системы (1С ERP «Управление проектами»*)										Экономическая кибернетика
	Общая трудоемкость ООП	120	30	30	30	30	3	9	9	11	

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН И ПРАКТИК БАЗОВОГО УЧЕБНОГО ПЛАНА

Аннотация дисциплины Б1.Б1 Инновации в бизнесе и сфере ИТ

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков планирования организационной, управленческой, инвестиционной, инновационной, социальной и информационно-технической деятельности организации.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретические знания методов сбора и обработки информации, определение тенденций развития рынка; основ организации и управления активами предприятия; умения прогнозировать и делать расчеты по продвижению ИТ продуктов; разрабатывать концепцию и бизнес-стратегию продвижения ИТ продуктов; управлять активами предприятия; моделирования показателей развития предприятия; навыки практической деятельности по прогнозированию показателей эффективности продвижения ИТ продукта; по составлению бизнес-плана стратегии продвижения цифровых продуктов на рынок.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1;

по общепрофессиональным компетенциям: ОПК-3, ОПК-4.

по профессиональным компетенциям: ПК-1, ПК-2.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Инновации в технике и экономике в условиях цифровизации. Инфраструктура национальной инновационной системы. Управление инновациями на макро- и микроуровне. Управление инновационной деятельностью предприятия. Технологические инновации: понятие, специфика управления. Маркетинг инноваций и ИТ-маркетинг. Рыночные технологии инновационного менеджмента. Развитие организационных способностей управления инновациями в сфере ИКТ.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины Б1.Б2 История и философия науки

1. Цель и задачи дисциплины

Цели дисциплины - формирование системы представлений о логике развития научного познания; о причинах возникновения и основных закономерностях развития научного знания; о роли науки в современной культуре; знакомство с основными направлениями, школами и этапами развития истории и философии науки. Задачи дисциплины - формирование целостного представления о проблемах современной науки, о структуре и динамике научного знания и его социокультурной обусловленности общественной практикой; развитие навыков анализа философских оснований научного исследования и его результатов; формирование активной гражданской позиции учёного.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов *знания* по определению науки и научной рациональности, отличия науки от других сфер культуры; системную периодизацию истории науки и техники, основные направления развития их важнейших отраслей и проблем; интеллектуальные революции в культуре; методологические концепции науки и техники; общие закономерности современной науки; трудности и парадоксы науки; принципы методологии системного подхода в науке, основные понятия синергетики; социально-культурные и экологические последствия техники и технологий; принципы экологической философии; основные подходы к изучению пространства и времени в науке и культуре; определения понятия информации и информационного общества; основные принципы и направления глобальной эволюции; *умения* аналитически представлять важнейшие события в истории науки и техники; грамотно обсуждать социально-гуманитарные и экономические проблемы науки; давать квалифицированную оценку соотношения научнорационального и альтернативного знания в различных культурно-исторических условиях; грамотно комментировать содержание основополагающих концепций науки и техники; самостоятельно ставить проблемные вопросы по курсу; аргументировано представлять и защищать свою точку зрения; *навыки* по основным принципам, определяющими цель и стратегию решения разнообразных ситуаций; приемам эффективной межкультурной коммуникации, основанной на знании разнообразия культур; способности решения нетиповых задач на основе применения умений и навыков научной работы, в том числе междисциплинарного характера с применением экспертного подхода.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-6.

3. Содержание дисциплины (основные разделы): Философия науки, её предмет и основные проблемы. Наука в системе культуры современной цивилизации. Структура научного знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные

революции. Социальные функции науки. Проблема генезиса науки: наука и преднаука. Философия как универсальная наука античности. Наука и культура Средневековья. Проблема соотношения теологии, философии и науки. Философия и наука Нового времени. Становление опытноэкспериментальной науки. Проблема научного метода в философии Нового времени. Основные концепции современной философии науки. Позитивизм и неопозитивизм: критический анализ. Постнеклассические модели роста научного знания. Особенности современного этапа развития науки.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой философии.

Аннотация дисциплины Б1.Б3 История культуры России

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование понимания основных тенденций и особенностей развития культуры в ее конкретно-исторических формах, раскрытие специфики развития культуры России на протяжении от первобытного общества – до начала XXI вв., выявление преемственности российской культуры в условиях коренных изменений политической и социально-экономической системы в России (средневековой, имперской и советской), выявление основных тенденций и доминирующих факторов развития культуры российского государства, формирование исторического мышления на базе изучения особенностей отечественной культуры, ее роли в становлении Донецкого региона, формировании его специфики. Изучение конкретно-исторических форм культуры в контексте основных этапов истории Донбасса как неотъемлемой части Русского мира и зоны межкультурного, межэтнического, межконфессионального и междивизиационного взаимодействия. Изучение и анализ основных закономерностей культурного развития, усвоение системы знаний о культуре России как части мировой.

В результате освоения дисциплины студент должен: *знать*: закономерности мировых культурных процессов; специфические черты и общие закономерности развития культуры в различных регионах России; основные этапы становления и развития общества на землях Донецкого бассейна в контексте исторического процесса в соседних государствах; закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе и политической организации общества; закономерности и особенности развития культуры России, ее конкретноисторические формы; основные периоды развития отечественной культуры, их характерные черты, особенности, основные культурно-исторические факты, события, даты, имена деятелей культуры России и сферы их

деятельности; *уметь*: логически мыслить, осмысливать процессы, события и явления, происходящие в культуре России, родном крае и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; анализировать причины и следствия, извлекать уроки истории, формировать собственную позицию по различным проблемам истории и аргументировано ее отстаивать; самостоятельно анализировать и обобщать исторический материальный материал в определенной системе, оценивать важнейшие события и явления истории культуры России в контексте мировой, находить и критически осмысливать необходимую информацию; *владеть*: навыками работы с учебной литературой, поиска исторической информации в современном информационном пространстве; навыками сопоставления, анализа и обобщения культурных и социальнополитических явлений.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-5.

3. Содержание дисциплины (основные разделы): Теоретические основы курса. История первобытной культуры. Культурные процессы на территории России в древности. Древнерусская культура IX-XIII вв. Культура России второй половины XIII – XVII вв. Культура в условиях радикального преобразования Российского общества XVIII в. Подъем российской культуры в XIX в. Культурные процессы Российской империи в конце XIX – начале XX в. «Серебряный век» русской литературы и искусства. Становление и развитие советской культуры (1917 –1941 гг.). Советская культура в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.). Культурные процессы в СССР в период восстановления мирной жизни и «оттепели». Противоречия культурного развития СССР и нарастание кризисных явлений (середина 1960-х – конец 1980-х гг.). Культурные процессы, сложности и противоречия постсоветского периода (1990-е годы). Художественная жизнь Донбасса (вторая половина XX – начало XXI вв.). Культура современной России.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой истории и права.

Аннотация дисциплины

Б1.Б4 Методология и методы научных исследований

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по методологии проведения научных исследований в профессиональной области.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретические *знания* в области методологии проведения, процедур и уровней научной работы, методов научного исследования, сфер и особенностей их применения в профессиональной области, современного состояния философско-методологических проблем в науке, особенностей исследования объектов в профессиональной области; *умения* в области формулирования объекта, предмета, цели и задач исследования, научных гипотез и методов их доказательства; *навыки практической деятельности* в сфере проведения научных исследований и работ, научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных решений, представления результатов исследований.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1, УК-6;

по общепрофессиональным компетенциям: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Логика, процедуры и уровни научного исследования. Терминология научного исследования. Эмпирический уровень и процедуры научного исследования. Теоретический уровень научного исследования: проблема, гипотеза, концепция. Научная теория: сущность, структура и функции. Основные философско-методологические проблемы научных исследований. Понятие знания и познания. Мироззрение как основа исследовательских процедур. Понятие истины в научных исследованиях. Проблемы установления истинности знаний. Истина как «маркер» упорядоченности. Основные философско-методологические концепции. Логический эмпиризм. Методологические проблемы научных исследований в экономике. Методы научных исследований и особенности их применения в экономической науке. Онтологическая проблема экономической науки. Гносеологическая проблема экономических исследований. Трансдисциплинарные методы в экономических исследованиях. Состояние и проблемы системного подхода. Концепция трансдисциплинарной методологии. Модель информационной единицы порядка. Модель временной (темпоральной) единицы порядка. Модель пространственной единицы порядка. Гармония и дисгармония временных и информационных аспектов процесса развития.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины Б1.Б5 Методы принятия управленческих решений

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по методологии принятия управленческих решений в сфере ИТ.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретические знания о современном состоянии рынка ИКТ, потребностях клиентов и критериях выбора ИТ-сервисов, современных подходах к организации и оценке бизнеса в ИТ-сфере; умения в области анализа информационных потребностей клиентов и прогнозирования показателей расходов и доходов ИТ-проектов; навыки практической деятельности в областях постановки задач принятия решений в сфере развития ИТ-бизнеса и применения методологии принятия управленческих решений в сфере ИТ.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1;

по общепрофессиональным компетенциям: ОПК-2, ОПК-5;

по профессиональным компетенциям: ПК-1, ПК-4.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Понятийный аппарат принятия управленческих решений. Требования к исходному множеству альтернатив. Понятие критерия. Классификация задач принятия решений. Экспертные процедуры принятия решений. Принятие решений в условиях неопределенности: матричные подходы и теория игр. Принятие решений в условиях риска, деревья решений. Многокритериальные процедуры принятия решений: метод взвешенной оценки, метод TOPSIS, метод анализа иерархий. Использование компьютерных экспериментов при принятии решений в условиях нерегулярности.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины Б1.Б6 Охрана труда в отрасли

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у будущих специалистов умений и компетенций по улучшению состояния охраны труда в конкретной отрасли, системы управления охраной труда в отрасли и организации в целом.

Учебные задачи дисциплины – в процессе освоения дисциплины студент должен *знать*: основы, направления, источники и способы совершенствования профессиональной деятельности с учетом требований безопасных усло-

вий труда на рабочем месте; основные требования, предъявляемые к источникам результатов научных исследований по охране труда, а также к поиску и отбору информации, отражающей фактические и плановые показатели профзаболевания и производственного травматизма на предприятии; методики анализа, а также методические и нормативные документы, положенные в основу исследований условий труда при реализации экономической и управленческой деятельности; методические и нормативные документы в сфере законодательства по охране труда на предприятии соответствующего вида экономической деятельности и других регламентирующих документов в сфере безопасности трудовой деятельности; *уметь*: правильно формулировать цели, задачи и планировать деятельность по обеспечению безопасных условий труда; оптимально использовать собственные ресурсы и возможности для обеспечения требований охраны труда на рабочем месте, критически оценивать собственные ресурсы и возможности для успешной реализации безопасности профессиональной деятельности; обосновывать выбор современных информационных методов и инструментов для анализа условий труда; применять технологии обработки информации о состоянии основных показателей условий при реализации профессиональной деятельности; применять современные принципы охраны труда при расчетах экономической и социальной эффективности от проведения трудозащитных мероприятий при разработке стратегических проектов; *владеть навыками и приемами* определения, планирования, реализации профессиональной деятельности с учетом основных требований к условиям, средствам реализации требований охраны труда; навыками реализации основ актуальных методов и технологий анализа условий труда; навыками проведения анализа условий труда на предприятии на основе доступных источников информации и собственных наблюдений; навыками самостоятельной разработки системы мероприятий по устранению причин несчастных случаев на предприятии при формировании политики предприятия, включая разработку стратегических проектов.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-2.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Правовые и организационные основы охраны труда в ДНР.

Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии.

Основы техники безопасности.

Пожарная безопасность.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1,5 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой охраны труда и аэрологии.

Аннотация дисциплины Б1.Б7 Педагогика высшей школы

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – познакомить магистров с основными видами деятельности педагога, с путями наращивания профессионального мастерства.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия; закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия; методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения;

уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности;

владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом; методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий; методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия; технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-3.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Предмет педагогики и ее методологические основы. Связь педагогики с другими науками и методы ее исследования. Возникновение и развитие педагогической науки. Европейская образовательная интеграция. Адаптация высшего образования к Болонскому процессу. Роль и место педагога в обществе. Требования к современному преподавателю. Модель современного педагога в обществе. Аксеологический подход педагогической практике. Сущность педагогического мастерства в современной педагогике. Сущность педагогической техники. Сущность педагогического общения. Развитие дидактических систем. Структура и организация процесса обучения. Законы, закономерности и принципы обучения. Методы обучения. Формы организации обучения. Контроль за учебно-познавательной деятельностью. Виды обучения.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой философии.

Аннотация дисциплины

Б1.Б8 Практическое предпринимательство

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических и практических навыков по вопросам инструментального сопровождения проектных решений, позволяющие квалифицированно принимать решения по управлению проектами практического предпринимательства, координированию ресурсов в цифровой среде, материалов, финансовых средств и графиков для реализации определенного проекта в заданное время в пределах бюджета.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретические *знания* методов системного подхода и критического анализа проблемных ситуации; методов сбора и анализа информационных потребностей клиентов и возможностей новых рынков ИТ; основных принципов формирования структуры бизнес-плана создания ИТ продукта; *умения* проводить всесторонний анализ информационных потребностей клиентов и возможностей новых рынков ИТ; применять методы системного анализа для определения возможностей и способов взаимодействия на новых рынках в соответствии с моделями электронного бизнеса; разрабатывать концепцию, бизнес-стратегию, организационную структуру и стратегию продвижения цифрового продукта на рынке; принимать участие в подготовке основных разделов бизнес-плана создания портфеля ИТ продуктов; *навыки практической деятельности* по проведению системного анализа для определения возможностей и способов взаимодействия на новых рынках в соответствии с моделями электронного бизнеса; по владению технологией планирования бизнес-стратегии и продвижения цифрового продукта на рынок; проведения аналитических и прогнозных расчетов основных показателей планирования бизнеса в сфере ИТ.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1, УК-2, УК-6;

по общепрофессиональным компетенциям: ОПК-1, ОПК-3;

по профессиональным компетенциям: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Структурные характеристики современных бизнес-проектов. Разработка бизнес-проекта компании с учетом оценки степени и масштабов организационных изменений. Структуризация бизнес-проекта и разработка новой бизнес-модели компании. Система планов и проектных решений. Оценки и диагностика внутренних и внешних ограничений. Моделирование и оценка рисков бизнес-проекта. Подготовка комплексного заключения (презентации) по бизнес-проекту.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины

Б1.Б9 Управление жизненным циклом информационных систем

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - дать студентам знания по основам теории и практики в области проектирования информационных систем с использованием современных методов и средств создания информационных систем.

Задачи дисциплины – ознакомить студентов с существующими подходами, методологиями проектирования информационных систем; ознакомить с современным рынком инструментов проектирования информационных систем различной сложности, используемых на различных стадиях разработки; научить исследовать предметную область, выбирать технологии проектирования и выявлять недостатки существующих технологий обработки данных; ставить и решать проблему автоматизации решения поставленных задач.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: понимание базовых принципов организации проектной деятельности в сфере ИТ; проектирование целевой архитектуры процессов разработки жизненного цикла; механизмы выбора методики управления инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам; содержание стадий и этапов процесса проектирования информационных систем и их особенности при использовании различных технологий проектирования; современные технологии проектирования ИС, включая технологию типового проектирования, CASE-технологию и технологию быстрого проектирования; функционально-ориентированный и объектный подходы разработки ИС;

уметь: формировать итоговые выводы на основании отчета об аналитических работах; проектировать целевую архитектуру процессов разработки;

разрабатывать инфраструктуру управления и сопровождения требований к системам; осуществлять постановку экономических задач для их последующей информатизации в рамках разрабатываемой системы; выбрать и использовать инструментальные средства современных технологий проектирования;

владеть: методами моделирования жизненного цикла для включения в концепцию и последующего утверждения ИТ-проекта; навыками проектирования целевой архитектуры жизненного цикла; навыками обоснования выбора методики управления инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1, УК-2, УК-6;

по общепрофессиональным компетенциям: ОПК-1, ОПК-3;

по профессиональным компетенциям: ПК-3, ПК-6, ПК-9.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Информационные системы. Понятие ЖЦ информационной системы. Модели жизненного цикла ИС (каскадная, итерационная, спиральная). Управление жизненным циклом ИС. Этапы ЖЦ ИС. Проектирование информационной системы (ИС). Понятия и структура проекта ИС. Требования к эффективности и надежности проектных решений. Основные компоненты технологии проектирования ИС. Методы и средства проектирования ИС. Краткая характеристика применяемых технологий проектирования. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС. Выбор технологии проектирования ИС. Каноническое проектирование ИС. Стадии и этапы процесса проектирования ИС. Состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие ИС, эксплуатации и сопровождения. Состав проектной документации. Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС. Основные понятия классификации и кодирования информации. Технологии параметрически-ориентированного и модельно-ориентированного проектирования. Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-технологии. Функционально-ориентированный и объектно-ориентированный подходы.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины Б1.В1 WEB-технологии в бизнесе

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – дать студенту теоретические знания и практические навыки по современным тенденциям организации процесса проектирования и внедрения информационных ресурсов посредством WEB-технологий в бизнесе.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретические *знания* принципов использования WEB-технологий в бизнесе, методов проектирования и внедрения информационных ресурсов; *умения* использовать эффективные технологии организации процесса проектирования и внедрения информационных ресурсов, использовать интеллектуальные интегрированные среды разработки программных продуктов; *навыки* практической деятельности по разработке оригинальных алгоритмов и программных продуктов с использованием интеллектуальных технологий программирования, организации процесса проектирования и внедрения информационных ресурсов посредством WEB-технологий в бизнесе.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1, УК-2, УК-6;

по профессиональным компетенциям: ПК-4, ПК-5, ПК-7.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Введение в динамическое программирование. Серверная часть для разработки и внедрения WEB-приложений. Основы PHP, выражения и управление процессом выполнения программы, функции, объекты и массивы в PHP. Введение в MySQL, доступ к MySQL с использованием PHP. Расширение PDO. Объединение технологий при разработке WEB-приложений. HTML и CSS. JavaScript и HTML. Выражения и управление процессом выполнения сценариев. Функции, объекты и массивы в JavaScript. Проверка данных и обработка ошибок в JavaScript и PHP. Использование технологии AJAX. Создание и обработка форм, cookie, сессии и аутентификация. Доступ к CSS из JavaScript. Объединение технологий при разработке WEB-приложений.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины

Б1.В2 Аналитика больших данных для бизнеса

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по методологии сбора, анализа и моделирования больших данных для принятия управленческих решений.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретические *знания* в области современной методологии и инструментальных средств сбора и обработки цифровой информации, моделирования и обработки больших данных, планирования и организации исследования больших данных; *умения* самостоятельной постановки задачи и организации сбора и анализа больших данных с использованием современных информационных технологий, разработки программных средств для анализа больших данных, интеграции боль-

ших данных объекта исследования для цели эффективного выполнения аналитических работ в ИТ-проекте; *навыки практической деятельности* в области поиска и использования эффективных стратегий для решения проблем сбора и анализа больших данных с использованием методов моделирования и математического анализа, эффективных цифровых средств и средств информационной безопасности, пакетов прикладных программ, применения методологии сбора и анализа данных на основе современных информационных технологий, моделирования на основе анализа данных реальных объектов в том числе на основе разработки программных комплексов, принятия решений на основе анализа больших данных, представления и оформления отчётов в сфере науки и техники.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1;

по профессиональным компетенциям: ПК-1, ПК-3, ПК-6.

3. Содержание дисциплины (основные разделы): Понятие больших данных, источники данных и их характеристики. Понятие информации, критерии информации. Основы статистического анализа данных. Применение современных баз данных для анализа больших данных. Специализированные системы обработки, интегрирования и агрегирования информации. Элементы машинного обучения в работе с большими данными.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины

Б1.В3 Иностранный язык профессиональной направленности

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – овладение английским языком на уровне коммуникативной компетентности, которая необходима и достаточна для решения задач в различных областях профессиональной, научной, культурной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования и совершенствования.

В результате освоения дисциплины студент должен: *знать:* основные принципы и правила деловой, академической и профессиональной речи на иностранном языке; основные средства информационно-коммуникационных технологий; закономерности и особенности грамматических структур, которые необходимы для гибкого выражения соответствующих функций и понятий, а также для понимания и воспроизведения широкого спектра текстов в академической и профессиональной сферах; основные концепции, трактовки и компоненты языковых форм, присущие официальным и разговорным регистрам

академической и профессиональной речи; правила английского синтаксиса, для распознавания и воспроизводства широкого спектра текстов в профессиональной деятельности; основы, направления, источники и способы совершенствования профессиональной деятельности с учетом широкого диапазона словарного запаса на иностранном языке; *уметь*: грамотно, четко и доступно излагать в письменной и/или устной форме научную и профессиональную информацию на иностранном языке; создавать письменные тексты официально-делового и научного стилей речи на иностранном языке при изложении профессиональных вопросов; редактировать и корректировать официально-деловые, научные и профессиональные тексты на иностранном языке; использовать современные информационно-коммуникационные технологии для академического и профессионального взаимодействия; коммуницировать и создавать официально-деловые, научные и профессиональные тексты, учитывая цивилизационные, национальные, этнокультурные и профессиональные особенности аудитории/ собеседника/ оппонента; правильно формулировать цели, задачи и планировать время для профессионального развития с учетом умения гибко и эффективно использовать язык для общения в научной и профессиональной деятельности; оптимально использовать собственные ресурсы и возможности для успешной профессиональной деятельности, демонстрируя владение моделями организации текста, средствами связи и объединением его элементов на иностранном языке; критически оценивать собственные ресурсы и возможности для успешной профессиональной деятельности; *владеть*: навыками эффективной устной и письменной коммуникацией в процессе академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; навыками и приемами эффективной межкультурной коммуникации, основанной на знании иностранного языка; навыками и приемами определения, планирования, реализации и совершенствования профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей знаний иностранного языка.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-4.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Грамматические формы и конструкции, означающие субъект действия, действие, объект действия, характеристику действия. Структура и типы английских предложений: простых и сложных. Союзы, союзные слова, относительные местоимения. Рецептивные и производительные навыки словообразования. Речевой этикет общения: языковые модели обращения, вежливости, извинения, согласования. Диалогическая речь и монологическое сообщение общенаучного и профессионального характера. Изучение и использование форм и конструкций, характерных для языка делового профессионального общения в конкретной отрасли. Исследование иноязычной оригинальной литературы и

расширение лексико-грамматических навыков. Материалы общенаучного и профессионального характера. Вербальные методы общения в производственных и бытовых условиях. Лексико-грамматические способы выражения условных действий, логико-смысловые связи. Лексический минимум профессиональной отрасли с использованием компьютерных (информационных) технологий. Лексико-грамматические способы выражения советов, рекомендаций. Электронные иноязычные источники информации. Лексико-грамматические способы выражения необходимости, желательности, возможности действий. Анализ и синтез информации, полученной с помощью информационных технологий. Лексико-грамматический минимум деловых контактов, встреч, совещаний, переговоров. Публичные выступления и дискуссии, формат их проведения. Лексико-грамматический минимум для проведения презентаций. Методика и порядок их проведения. Лингвистический и коммуникативный уровень проведения презентаций.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой английского языка.

Аннотация дисциплины Б1.В4 Инструменты бизнес-анализа

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по разработке и применению инструментов бизнес-аналитики для выявления наиболее эффективных форм развития востребованных сервисов и возможностей новых рынков ИКТ.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретические *знания* в области передовых тенденций развития рынка ИКТ, понимания потребностей клиентов в ИТ-сервисах и выбора новых средств повышения эффективности и успешности портфеля ИТ-продуктов; *умения* по изучению и всестороннему анализу требований клиентов к ИТ-продуктам, разработке бизнес-плана и ценового предложения портфеля ИТ-продуктов, а так же организации мероприятий, направленных на обеспечение успешности портфеля ИТ-продуктов; *навыки практической деятельности* по применению в конкретных условиях методов бизнес-анализа для планирования и организации развития ИТ-инфраструктуры, организации и распределения обязанностей исполнителей проектных задач на уровне руководителя проекта.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1, УК-3;

по профессиональным компетенциям: ПК-2, ПК-3, ПК-4.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Аналитика как методология поддержки принятия решений. Информационно-аналитические системы. Когнитивный анализ и синтез управленческих решений. Когнитивные технологии в бизнес-анализе. Базовые методы анализа данных. Анализ на основе когнитивных карт и иерархий Саати. Поддержка управленческих решений на основе гибридных моделей и мягких вычислений. Инструментальные средства когнитивного анализа.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: курсовой проект, экзамен.

Разработана кафедрой экономической кибернетики

Аннотация дисциплины

Б1.В4 Методы анализа и моделирования данных*

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по методологии анализа и моделирования данных с применением современных программных средств.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретические *знания* о современных методах, подходах, алгоритмах, средствах и инструментах анализа и моделирования данных; умения в сфере организации и осуществления автоматизированного сбора и алгоритмической обработки данных в профессиональной области с использованием современных программных средств; *навыки практической деятельности* владеет методологией анализа данных и моделирования процессов на их основе.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1;

по профессиональным компетенциям: ПК-3.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Средства автоматизированного сбора и алгоритмической обработки данных в профессиональной области. Современные специализированные пакеты обработки данных. Введение в R. Основные функции пакета R. Язык скриптовой обработки R. Применение R для анализа данных. Экспорт и импорт данных в R. Совместное использование R и среды моделирования AnyLogic.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины Б1.В5 Интеллектуальная собственность

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – изучение системы законодательства об интеллектуальной собственности, международной системы интеллектуальной собственности как инструмента создания объектов интеллектуальной собственности, их защиты и охраны. В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: механизмы творческой деятельности; механизм создания объектов промышленной собственности и авторского права; механизмы их защиты и охраны путем обучения основам правовых и экономических аспектов интеллектуальной собственности;

уметь: определять составляющие системы интеллектуальной собственности и составляющие международной системы охраны интеллектуальной собственности; определять объекты и субъекты права интеллектуальной собственности; определять алгоритм правовой охраны объектов патентного права (изобретений, полезных моделей, промышленных образцов); определять алгоритм правовой охраны средств гражданского оборота (торговых марок, географических указаний, фирменных наименований); определять алгоритм правовой охраны объектов авторского права (произведений литературы и искусства); определять алгоритм правовой охраны объектов промышленной собственности в иностранных государствах; определять права и обязанности владельцев охранных документов на объекты интеллектуальной собственности; определять стоимость прав на объекты интеллектуальной собственности; определять факты нарушения прав владельцев действующих охранных документов; определять процедуру защиты прав интеллектуальной собственности в случае их нарушения;

владеть: навыками составления и оформления юридических документов в сфере охраны и защиты интеллектуальных прав; навыками постоянной актуализации информации о правовом режиме результатов интеллектуальной деятельности, методами и способами управления объектами интеллектуальной собственности; навыками применения юридических конструкций, устойчивых схем и моделей, устанавливающих соотношения прав, обязанностей и ответственности обладателей права на результаты интеллектуальной деятельности.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-6.

3. Содержание дисциплины:

Понятие, эволюция и место интеллектуальной собственности в экономическом и социальном развитии государства. Источники, объекты и субъекты права интеллектуальной собственности. Охрана прав на объекты

промышленной собственности. Оформление и подача заявки на изобретение (полезную модель) Экспертиза заявки на изобретение (полезную модель). Оформление и подача заявки на торговую марку. Экспертиза заявки на торговую марку. Экономика интеллектуальной собственности. Защита прав интеллектуальной собственности.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1,5 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой истории и права

Аннотация дисциплины

Б1.В5 Психология межличностных отношений*

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у студентов системных представлений о психологических аспектах социальных групп, различных видах совместной деятельности и межличностного общения, т.е. психологических особенностях человеческих отношений и управления человеческими ресурсами.

В результате освоения дисциплины студент должен:
знать: понятие психологии межличностных отношений; предмет и объекты психологии межличностных отношений; методы социальнопсихологического воздействия; структуру общения; понятие, цели и средства общения; личностные качества, способствующие эффективной работе в группе; особенности межличностного взаимодействия, его мотивы и цели; основы групповой сплоченности; уровни совместимости; особенности функционирования больших социальных групп;

уметь: рассчитывать социометрический статус члена группы; отбирать методы, адекватные поставленным задачам; описывать поведенческий портрет личности; распознавать скрытые транзакции; вырабатывать правила совместной жизнедеятельности; рассчитать свою межличностную совместимость; отслеживать процессы групповой динамики;

владеть: навыками профессиональной рефлексии; навыками исследовательской работы и информационного поиска, грамотно ставить и решать исследовательские и практические задачи; навыками межличностного взаимодействия.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-6.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Предмет, история и методы психологии межличностных отношений. Предмет и задачи психологии личности. Психологическая природа личности. Психологическая структура личности. Психология межличностного

взаимодействия. Психология малых групп. Психология межгрупповых отношений. Психология больших групп и массовых психических явлений.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1,5 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой философии

Аннотация дисциплины Б1.В5 Социология труда*

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у студентов целостной системы специальных знаний в сфере трудовой деятельности человека, социально-трудовых отношений и социальных процессов в сфере труда.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: основные категории и понятия социологии труда, ее основные теории; социальную структуру общества, трудовой организации, трудового коллектива; структуру и механизмы социально-трудовых отношений, социальных процессов и явлений в сфере труда, методов их регулирования и управления; методы социологического исследования трудовой деятельности;

уметь: разрабатывать практические рекомендации и предложения по оптимизации социальных процессов в трудовой сфере; выявлять проблемы в процессах управления социально-трудовыми отношениями и находить эффективные способы их решения; определять фазы трудового конфликта и находить пути оптимального его разрешения;

владеть: навыками установления профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности; методами преодоления кросс-культурных барьеров и навыками формирования благоприятного морально-психологического климата в современных организациях; приемами постановки целей собственной деятельности, приемами оценки и реализации способов ее совершенствования.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-6.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Социология труда как наука. Труд как объект социологического исследования. Специфика социологических исследований в сфере труда. Население, трудовые ресурсы, рынок труда. Социальная структура общества. Трудовая организация (коллектив). Социальная структура трудовой организации. Отношение к труду и удовлетворенность им. Мотивация трудовой деятельности. Трудовое поведение. Трудовой конфликт. Социальное партнерство. Система социальных гарантий в сфере труда.

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1,5 зачетных единицы.**
5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой философии

Аннотация дисциплины Б1.В6 Модели системной динамики

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по методологии применения системно-динамического подхода к моделированию процессов в профессиональной области.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретические *знания* в области применения программных средств и современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач, программирования, моделирования и анализа данных; *умения* в области моделирования процессов в специализированных программных средах, применения навыков программирования для повышения уровня интеллектуальной обработки информации в моделях; *навыки практической деятельности* в сфере методологии применения специализированных программных средств для построения математических моделей при решении профессиональных задач, программирования для повышения качества разрабатываемых моделей, автоматизированного сбора и обработки информации для использования при построении моделей в профессиональной деятельности.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1;

по профессиональным компетенциям: ПК-3, ПК-7.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Моделирование в экономике. Основные типы математических моделей. Метод математического моделирования, его роль в экономических исследованиях. Модели экономической динамики с дискретным и с непрерывным временем. Модели экономической динамики с дискретным и с непрерывным временем. Модели дескриптивные, оптимизационные, динамического равновесия. Компьютерные (симуляционные) модели. Примеры моделей и их применений. Потоки и запасы в производственно-сбытовых системах по Дж. Форрестеру. Темпы прироста и темпы прироста с дискретным и с непрерывным временем. Исчисление темпов роста. Сбалансированный рост. Понятие сбалансированного роста, его роль в макроэкономике и экономике развития. Системно-динамические имитационные модели. Изучение причинно-следственных связей в моделях системной динамики. Адаптивные системно-динамические модели управления и примеры синтеза моделей системной динамики. Простая и слож-

ная динамика. Рекурсии. Неподвижные точки. Циклы. Фракталы. Хаос. Применение моделей и фрактальный анализ конкурентной динамики.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины

Б1.В7 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, связанных с основами процессного управления компанией; с системой подходов и процедур к проектированию архитектуры предприятия как результату управления изменением бизнес-процессов.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретические знания методологии анализа и моделирования бизнес-процессов и сформировать навыки использования современного инструментария для создания моделей; умения применять инструменты и технологии реинжиниринга бизнес-процессов; методы и модели комплексного анализа деятельности предприятий, как сложных систем; навыки практической деятельности по использованию основных методологий моделирования бизнес-процессов; по работе с инструментарием технологии моделирования бизнес-процессов.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1;

по профессиональным компетенциям: ПК-2, ПК-3, ПК-4.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Функциональный и процессный подходы к управлению организацией. Циклы управления процессами: Шухарта-Деминга, Исикавы, Харри и Шредера. Концепция Business Process Management. Жизненный цикл управления процессами в ВРМ: проектирование процессов (моделирование, назначение владельца процесса, постановка требований, оптимизация, регламентация); реализация процессов (внедрение процедур и обучение персонала, постановка требований и выбор ИС, разработка и внедрение ИС, автоматизация процессов при помощи workflow, внедрение систем менеджмента качества и прочих подсистем управления, управление изменениями); контроллинг процессов (получение оперативной информации, административная логистика заданий, управление загрузкой исполнителей, набор статистики, анализ показателей эффективности, постановка задачи на улучшение процессов); процесс стратегического планирования развития компании (определение миссии и стратегий развития, выработка целей и построение стратегических карт, формирование перечня ключевых показателей результативности KPI). Механистический подход. Системный под-

ход. Виды представления систем в виде диаграмм, графиков, формул, уравнений, знаковых схем. Структурный анализ. Детализация структурного объекта, уровни детализации. Графическое представление сложных систем. Основные элементы процесса и его окружение. Документирование процесса. Определение метрик процесса, ключевых показателей его результативности. Расстановка контрольных точек для измерений. Мониторинг процесса. Эталонные (ARIS) и референтные (SAP) модели. Моделирование деятельности и моделирование процессов. Предметные области. Уровни описания. Методологии моделирования: структурный подход, объектно-ориентированный подход, ориентированный на бизнес-процессы. Методологии: SADT, IDEF, DFD, UML, ARIS. Инструментальные системы для моделирования бизнеса: ARIS, BPWin, Rational Rose, графический редактор Visio 4.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой экономической кибернетики

Аннотация дисциплины Б1.В7 Управление архитектурой организации*

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по методологии моделирования и управления архитектурой организации с использованием современных информационных систем.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретические знания методологии определения архитектурных стилей для анализа архитектуры организации; определять этапы аналитического исследования основных процессов в организации; методологии процессного моделирования; умения формировать основные элементы архитектурного описания бизнес-процессов в задачах интеграции новых цифровых технологий в деятельность организации заказчика; систематизировать действующие практики документооборота предприятия; разрабатывать процессную модель предприятия, для обоснования условий оптимизации работы его информационной системы; навыки практической деятельности по технологии планирования бизнес-стратегии продвижения цифровых продуктов на рынок; разрабатывать сбалансированную модель управления процессами взаимодействия в проектной среде организации.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-6;

по профессиональным компетенциям: ПК-2, ПК-3, ПК-4.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Базовые понятия основных компонент в управлении архитектурой орга-

низации. Системы управления архитектурой организации: от ИТ-проектам. Стандартизация основных компонент в управлении архитектурой организации. Основные элементы и требования к проектированию архитектуры организации. Модели регламентов бизнес-процессов и построение архитектуры организации. ИТ-стратегия предприятия и направления ее развития на основе архитектурного подхода. Архитектура данных и приложений и связь с задачами моделирования бизнес-процессов. Сервисно-ориентированная архитектура приложений в управлении полной архитектурой организации. Моделирование архитектуры предприятия с использованием имитационного моделирования для прогнозирования целевых показателей.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины

Б1.В8 Обеспечение безопасности корпоративной информации

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у обучаемых знаний в области теоретических основ информационной безопасности корпоративных информационных систем; навыков практического обеспечения защиты информации и безопасного использования программных средств в вычислительных системах.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретические *знания* основ информационной безопасности и защиты информации; принципы криптографических преобразований, типовые программно-аппаратные средства и системы защиты корпоративной информации от несанкционированного доступа; *умения* проводить анализ степени защищенности корпоративной информации и осуществлять повышение уровня защиты с учетом развития математического и программного обеспечения вычислительных систем; *навыки практической деятельности* в реализации мероприятий по обеспечению на предприятии (в организации) деятельности в области защиты корпоративной информации; в разработке средств и систем защиты корпоративной информации.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по профессиональным компетенциям: ПК-3, ПК-6.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Обнаружение компьютерных атак. Введение. Обнаружение компьютерных атак. Атаки, связанные с аутентификацией и авторизацией. Обнаружение компьютерных атак. Атаки на клиента. Обнаружение компьютерных атак. Выполнение кода. Обнаружение компьютерных атак. Разглашение информации и логические атаки. Технология межсетевое экранирования. Организация вир-

туальных частных сетей. Технологии защищенной обработки информации. Аудит информационной безопасности в компьютерных сетях.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины

Б1.В8 Архитектура предприятия (продвинутый уровень)*

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по методологии моделирования и управления архитектурой организации с использованием современных информационных систем.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретические знания методологии определения архитектурных стилей для анализа архитектуры организации; определять этапы аналитического исследования основных процессов в организации; методологии процессного моделирования; умения формировать основные элементы архитектурного описания бизнес-процессов в задачах интеграции новых цифровых технологий в деятельность организации заказчика; систематизировать действующие практики документооборота предприятия; разрабатывать процессную модель предприятия, для обоснования условий оптимизации работы его информационной системы; навыки практической деятельности по технологии планирования бизнес-стратегии продвижения цифровых продуктов на рынок; разрабатывать сбалансированную модель управления процессами взаимодействия в проектной офисе организации.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1;

по профессиональным компетенциям: ПК-4, ПК-6.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Эволюция понятия «архитектура предприятия». Архитектура интеграции. Архитектура общих сервисов. Архитектура безопасности. Сетевая архитектура. Системный анализ деятельности предприятия. Структурный анализ предприятия. Модель E2AF. Модель DoDAF. Модель FEAF. Модель TEAF. Предназначение системы ARIS. Архитектура ARIS. Фазовая модель ARIS. Модели ARIS. Объекты моделей. Связи объектов. Организация управления элементами ARIS. Методологические фильтры.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины Б1.В9 Разработка веб-приложений

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – дать студенту теоретические знания и практические навыки по современным тенденциям организации процесса проектирования и внедрения веб-приложений в бизнесе.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретические знания принципов организации процессов проектирования, тестирования, оценивания и реализации веб-приложений; умения использовать эффективные технологии организации процесса проектирования, тестирования, оценивания и внедрения информационных ресурсов, использовать интеллектуальные интегрированные среды разработки веб-приложений; навыки практической деятельности по разработке оригинальных алгоритмов и программных продуктов с использованием интеллектуальных технологий программирования, организации процесса проектирования, тестирования, оценивания и внедрения веб-приложений.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6;

по профессиональным компетенциям: ПК-1, ПК-5, ПК-7.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Основные понятия, динамические web-приложения, динамические web-страницы, принцип работы динамического web-приложения и динамического web-сайта. Инфраструктура обработки данных, основные требования к программному обеспечению для различных приложений обработки потоков в реальном времени, основные правила потоковой обработки. Системы управления сайтами, обзор web-платформ для визуализации данных в реальном времени, документооборот для управления бизнес-процессами в веб-порталах, классификация порталов. Изучение существующих технологии для разработки веб-приложений, реализация и апробация проект электронного ресурса на одной из изученных технологий. Изучение существующих методов и технологии обеспечения информационной безопасности и защиты данных. Применение изученных методов к разрабатываемому электронному ресурсу.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой экономической кибернетики

Аннотация дисциплины Б1.В10 Разработка мобильных приложений

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является овладение теоретическими знаниями общих принципов построения приложений для популярных мобильных платформ, приобретение практических навыков по проектированию и реализации мобильных приложения для операционной системы Android.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретические знания о проектировании информационных ресурсов на мобильных устройствах, целях и задачах мобильного приложения; об определении, назначениях и ролях мобильного приложения в реализации целей предприятия или информационной системы; умения разрабатывать информационные ресурсы на мобильных устройствах, организовывать работы по тестированию информационных ресурсов на мобильных устройствах, проектировать интерфейс мобильного приложения, проектировать и разрабатывать мобильные приложения для разных устройств, проектировать базы данных для мобильных приложений; навыки практической деятельности в организации проектирования информационных ресурсов на мобильных устройствах и тестировании информационных ресурсов на мобильных устройствах.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1;

по профессиональным компетенциям: ПК-5, ПК-7.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Введение в разработку мобильных приложений. Виды мобильных приложений и их структура. Основные этапы разработки мобильного приложения.

Основы разработки интерфейсов мобильных приложений. Принципы работы с жестами вводимыми пользователями. Дополнительные возможности мобильного устройства. Работа с базами данных, графикой и анимацией.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины Б1.В11 Управление рисками ведения бизнеса

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у студентов знаний, умений и навыков использования современного аналитического и математического инструментария для решения практических проблем управления рисками бизнеса.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов теоретиче-

ские *знания* методов экономической оценки рисков и неопределенности внедрения проектов малого и среднего уровня сложности в области ИТ; новых методов и подходов управления ИТ-проектами; основные требования заказчика к информационной системе; *умения* осуществлять качественный и количественный анализ рисков и неопределенности внедрения ИТ-проектов; разрабатывать бизнес-план и ценовое предложение портфеля ИТ-продуктов; организовывать мероприятия направленные на обеспечение успешности портфеля ИТ-продуктов; *навыки практической деятельности* по владению методами бизнес-анализа для планирования и организации развития ИТ-инфраструктуры; методологией системного подхода к экономической оценке рисков и неопределенности внедрения проектов малого и среднего уровня сложности в области ИТ.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1;

по профессиональным компетенциям: ПК-4, ПК-9.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Концептуальные основы и классификация рисков в экономике и бизнесе. Особенности качественного анализа экономических рисков. Общие положения количественного анализа бизнес-рисков. Методы и модели количественной оценки экономического риска. Методы субъективных оценок при измерении рисков хозяйственной деятельности. Основные принципы управления экономическим риском. Риски в производственном предпринимательстве: причины, факторы, средства компенсации. Инвестиционные и финансовые риски. Методы и модели количественного анализа рисков инвестиционных проектов. Средства и приемы снижения степени предпринимательских и финансовых рисков.

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5.Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины

Б2.Б1 Производственная практика: научно-исследовательская работа

1. Цель, задачи практики.

Цель: формирование компетенций и навыков для получения целостного представления о научно-исследовательской деятельности и овладение методическим инструментарием исследований в области современных информационных технологий сферы бизнеса, выработка компетенций и профессиональных навыков самостоятельной научной работы.

Задачи: определение направления научных исследований; специфику подбора и анализа научной информации; осуществления постановки задачи исследования; осуществлять постановку целей и конкретных задач, формулировку рабочей гипотезы; составлять рабочий план и график выполнения исследо-

вания; научные статьи и тезисы докладов; выбор метода организации научной работы, методологии научного исследования.

2. Место Производственной практики (НИР) в учебном процессе (на каких освоенных дисциплинах базируется):

- дисциплины профессионального циклов учебного плана магистров: «Инновации в бизнесе и сфере ИТ»; «Web-технологии в бизнесе», «Управление жизненным циклом информационных систем»; «Разработка мобильных приложений»; «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов»;

Производственная практика (НИР) является основой для дипломного проектирования. Результат практики студента является базовой частью при написании специальной части ВКР.

3. Содержание практики (основные этапы и разделы):

Подготовительный: Подбор и систематизация аналитической информации по теме научно- исследовательской работы. *Основной:* Исследование информационной системы организации. Составление структуры ИТ-проекта и разработать новую бизнес-модели компании. Разработать систему планов и проектных решений. Провести оценку и диагностику внутренних и внешних ограничений реализации ИТ-проекта. Подготовить комплексное заключение (презентации) по ИТ-проекту. Разработать механизм регулирования и контроля ИТ-проекта. *Обработка и апробирование:* Обосновать выбор использования компьютерный инструментарий при проектировании сложных экономических объектов. Разработать рекомендации по внедрению новых информационных технологий, обеспечивающих реализацию новых (модифицированных) бизнес-процессов. Провести моделирование рисков ИТ-проекта и дать их оценку. Подготовка материала для дальнейшего апробирования на конференциях различного уровня. *Отчетный:* Оформление и защита отчета о прохождении производственной практики.

Подготовка отчета: обработка материалов практики, подбор и структурирование учебного материала для раскрытия соответствующих тем и вопросов для отчёта; оформление отчета; предоставление отчета руководителю; исправление замечаний.

4. Место проведения производственной практики (НИР) (базы практики):

- учебные аудитории, компьютерный класс выпускающей кафедры экономической кибернетики;

- предприятия, соответствующие профилю подготовки, где возможно изучение материалов, связанных с темой выпускной квалификационной работы (научно- исследовательские организации и учреждения, конструкторские бюро, лаборатории предприятий и вузов, в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях, на которых возможно изучение и сбор материалов).

5. Компетенции, формируемые в результате выполнения практики:

по универсальным компетенциям: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6;

по общепрофессиональным компетенциям: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-

5;

6. Общая трудоемкость практик составляет 9 з.е. (1 семестр -3 з.е., 2 семестр-3 з.е., 3 семестр – 3 з.е.)

7. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины

Б2.Б2 Производственная практика: научно-исследовательская работа

1. Цель, задачи практики.

Цель: приобретение знаний и навыков по применению современных подходов для создания бизнес-проектов в области инновационно-предпринимательских, научно-исследовательских, организационно-управленческих и проектных задач по теме магистерской диссертации.

Задачи: определение проблемных ситуации, используя методы системного подхода и критического анализа; обоснование выбора стратегии для достижения поставленной цели с учетом ограничений, рисков и моделируемых результатов; анализировать проблемную ситуацию, выявлять и определять способы ее разрешения; проявлять способность к поиску новой информации, умение принимать решения в нестандартных ситуациях; выполнять в рамках поставленного задания разработки объектов, систем, в том числе информационных, и процессов в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений

2. Место Производственной практики: научно-исследовательской работы в учебном процессе (на каких освоенных дисциплинах базируется):

- дисциплины профессионального циклов учебного плана магистров: «Инновации в бизнесе и сфере ИТ»; «Web-технологии в бизнесе», «Управление жизненным циклом информационных систем»; «Разработка мобильных приложений»; «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов»;

Производственная практика является основой для дипломного проектирования. Результат практики студента является базовой частью при написании специальной части ВКР.

3. Содержание практики (основные этапы и разделы):

Подбор и систематизация аналитической информации: Провести обзор и теоретический анализ научной литературы по теме выбранного проекта. Проанализировать структурные характеристики объекта исследования: элементы, задачи, векторы. *Основной*: Провести мониторинг актуальной информации по теме исследования. Составить структуру ИТ-проекта и разработать новую бизнес-модель компании. Разработка системы планов и проектных решений. *Обработка и апробирование полученных результатов*: Проведение анализа состояния экономической информационной системы с указанием недостатков ее структуры, используемых методов, методологий и средств их реализации. Проведение оценки и диагностики внутренних и внешних ограничений реализации ИТ-проекта. Разработка рекомендаций по внедрению новых информационных технологий, обеспечивающих реализацию новых (модифицированных) бизнес-процессов. *Отчетный*: Оформление и защита отчета о прохождении производственной практики.

Подготовка отчета: обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем и вопросов для отчёта; оформление отчета; предоставление отчета руководителю; исправление замечаний.

4. Место проведения производственной практики (базы практики):

- учебные аудитории, компьютерный класс выпускающей кафедры экономической кибернетики;
- предприятия, соответствующие профилю подготовки, где возможно изучение материалов, связанных с темой выпускной квалификационной работы (научно- исследовательские организации и учреждения, конструкторские бюро, лаборатории предприятий и вузов, в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях, на которых возможно изучение и сбор материалов).

5. Компетенции, формируемые в результате выполнения практики:

по универсальным компетенциям: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6;

по общепрофессиональным компетенциям: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5;

6. Общая трудоемкость практики составляет 9 з.е. (проводится в 4 семестре)

7. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины

Б2.В1 Производственная практика: проектно-технологическая

1. Цель, задачи практики.

Целью «Производственная практика: проектно-технологическая» является формирование компетенций и навыков для получения целостного представления о научно-исследовательской деятельности и овладение методическим инструментарием исследований в области современных информационных технологий сферы бизнеса, выработка компетенций и профессиональных навыков самостоятельной научной работы; приобретение знаний и навыков по применению современных технологий мультимедиа для создания презентаций бизнес-проектов в области инновационно-предпринимательских, научно-исследовательских, организационно-управленческих и проектных задач.

Учебные задачи практики - сформировать у студентов теоретические знания основ проектной деятельности, условий поиска источников их финансирования, методов и моделей оценки приоритетности развития бизнеса в условиях рыночных ограничений, сущность и процедуры диагностики ресурсов ИТ-проекта, теоретические и методические основы управления жизненным циклом информационных систем; *умения* в области управления процессами информатизации на этапах разработки и реализации проектов ИС, а так же принципы и инструментарий планирования и контроля хода выполнения ИТ-проекта в рам-

ках спроектированной бизнес-модели ИТ-компании, применения технологии разработки проектного плана, разработки модели планирования ресурсов проекта, как сложного экономического объекта; *навыки практической деятельности* в вопросах оценки перспектив развития ИТ-компаний с учетом рыночных ограничений и рисков, приобретения и развития навыков консалтинговой работы, экономического моделирования ИТ-проектов с применением программных средств, самостоятельного анализа жизнеспособности проектов, проведения экспертизы ИТ-проектов, осуществления мониторинга и диагностики ИТ-проектов.

2. Место Производственной практики: научно-исследовательской работы в учебном процессе: Практика проводится параллельно с изучением дисциплин: инновации в бизнесе и сфере ИТ, практическое предпринимательство, управление жизненным циклом информационных систем, методы принятия управленческих решений, управление архитектурой организации и закрепляет прикладные знания и умения в процессе выполнения заданий по практике.

Практика «Производственная: проектно-технологическая» является основой для дипломного проектирования и базовой частью при написании специальной части ВКР.

3. Содержание практики (основные этапы и разделы):

Организационный: Согласование паспорта проекта с заказчиком и распределение обязанностей по проектным задачам. *Прохождение практики:* Изучение нормативной документации предприятия-заказчика. Изучение действующих стандартов документации и процедур оформления архитектурных проектов управления бизнес-процессами на предприятии. Постановка проектной задачи по рекомендации руководителя от предприятия. Разработка бизнес-процессов решения проектной задачи на основе управления изменениями в бизнес-процессах предприятия. Выбор технологии решения задачи и методов анализа бизнес-процессов. Составление отчетной документации. *Отчетный:* Оформление и защита отчета о прохождении преддипломной практики.

Подготовка отчета: обработка материалов практики, подбор и структурирование учебного материала для раскрытия соответствующих тем и вопросов для отчёта; оформление отчета; предоставление отчета руководителю; исправление замечаний.

4. Место проведения производственной практики (базы практики):

- учебные аудитории, компьютерный класс выпускающей кафедры экономической кибернетики;
- предприятия, соответствующие профилю подготовки, где возможно изучение материалов, связанных с темой выпускной квалификационной работы (научно-исследовательские организации и учреждения, конструкторские бюро, лаборатории предприятий и вузов, в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях, на которых возможно изучение и сбор материалов).

5. Компетенции, формируемые в результате выполнения практики:

по универсальным компетенциям: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6;

по профессиональным компетенциям: ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-8.

6. Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц.

7. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины

Б2.В2 Производственная практика: преддипломная

1. Цель и задачи практики.

Цель практики – закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин на основе изучения деятельности предприятия; получение студентами практических навыков и компетенций по следующим видам профессиональной деятельности: аналитической, проектной, научно-исследовательской; развитие навыков самостоятельного решения проблем и задач, связанных с проблематикой направления «Бизнес-информатика»; адаптация студентов к будущим местам профессиональной деятельности.

Задачи практики – закрепить, расширить, углубить и систематизировать у студентов знания, полученные при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин на основе изучения деятельности предприятия; дать возможность студентам получить практические навыки и компетенции по основным видам профессиональной деятельности; помочь адаптироваться студентам к будущим местам профессиональной деятельности.

В результате освоения программы практики студент должен:

знать: строение компьютера; основы работы с программами для подготовки, редактирования и оформления текстовой документации; основы работы с программами для поиска информации в глобальных компьютерных сетях; концептуальные основы архитектуры предприятия; методологии, технологии, инструментальные средства моделирования бизнес-процессов; отечественные и зарубежные рынки ИС и ИКТ; основные ИС и ИКТ управления бизнесом; виды контента информационных ресурсов предприятия и Интернет-ресурсов; содержание понятия «инновация» применительно к сфере ИКТ; основные признаки инноваций основы экономической деятельности предприятий; основные компоненты ИТ-инфраструктуры; сущность процесса сегментации ИКТ-рынка передовые практики продвижения программных продуктов на промышленных рынках;

уметь: систематизировать и обобщать информацию; организовывать и проводить исследования в области экономики, управления и ИКТ; разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований; готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; давать характеристику конкретным ИС и ИКТ; осуществлять планирование ИТ-проекта; выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом; выделять и описы-

вать тенденции развития программной и аппаратной инфраструктуры предприятий; анализировать экономические процессы и характеризовать ИТ-инфраструктуру предприятия; выделять и описывать целевые сегменты ИКТ-рынка; применять передовые практики продвижения программных продуктов на промышленных рынках;

владеть: навыками формирования прогнозов расходов и доходов по продвижению ИТ продуктов и их интеграции с остальными процессами организации; разработки и составления графика и плана мероприятий по выполнению аналитических работ по сбору, обработке и анализу персональных данных и данных в организации в соответствии с действующим законодательством, в том числе больших данных; навыками экспертизы информационной поддержки разработки архитектуры ИС и процессов цифровизации; организацией и созданием условий для подготовки пользовательской документации к ИС; процессным моделированием и оптимизацией управления данными для внедряемой в деятельности предприятия-заказчика ИС; разработкой процессной модели и обоснования условий оптимизации работы ИС; методологией мониторинга и экономической оценки рисков и неопределенности внедрения проектов малого и среднего уровня сложности в области ИТ.

2. Место практики в учебном процессе (на каких освоенных дисциплинах базируется):

- дисциплины профессионального цикла учебного плана магистров: «Инновации в бизнесе и сфере ИТ»; «Web-технологии в бизнесе», «Управление жизненным циклом информационных систем»; «Разработка мобильных приложений»; «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов», «Модели системной динамики»;

- «Учебная практика: проектно-технологическая»;
- «Производственная практика (НИР)».

Преддипломная практика является основой для дипломного проектирования. Результат практики студента является базовой частью при написании специальной части ВКР.

3. Содержание практики (основные этапы и разделы):

Организационный: Согласование подразделения, в котором будет организовано рабочее место. Оформление на работу на период преддипломной практики. Прохождение вводного инструктажа. *Прохождение практики:* Изучение нормативной документации предприятия. Изучение действующих стандартов документации и процедур оформления на предприятии. Постановка проектной задачи по рекомендации руководителя от предприятия. Разработка алгоритма решения проектной задачи на основе управления изменениями в бизнес-процессах предприятия. Выбор технологии решения задачи и методов анализа бизнес-процессов. Составление отчетной документации. *Отчетный:* Оформление и защита отчета о прохождении преддипломной практики.

Подготовка отчета: обработка материалов практики, подбор и структурирование учебного материала для раскрытия соответствующих тем и вопросов для отчёта; оформление отчета; предоставление отчета руководителю; исправление замечаний.

4. Компетенции, формируемые в результате выполнения практики:

по универсальным компетенциям: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6;

по профессиональным компетенциям: ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9.

5. Место проведения производственной практики: преддипломной (базы практики):

- учебные аудитории, компьютерный класс выпускающей кафедры экономической кибернетики;

- предприятия, соответствующие профилю подготовки, где возможно изучение материалов, связанных с темой выпускной квалификационной работы (научно-исследовательские организации и учреждения, конструкторские бюро, лаборатории предприятий и вузов, в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях, на которых возможно изучение и сбор материалов).

6. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

7. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Разработана кафедрой экономической кибернетики

Аннотация дисциплины

Б2.В3 Учебная практика: проектно-технологическая

1. Цель, задачи практики.

Цели практики: ознакомление обучающихся с опытом создания и применения информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения задач организационной, управленческой, экономической или научно-исследовательской деятельности в учреждениях, организациях и предприятиях любых организационно-правовых форм (далее организациях), связанных по роду своей производственной, научно-проектной, научно-исследовательской деятельности с проблематикой прикладной информатики.

Задачи учебной практики изучение опыта создания и применения информационных технологий в приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах, сбор материалов для выполнения практических заданий, курсовых работ и проектов.

В результате освоения программы практики студент должен:

Учебные задачи практики - сформировать у студентов теоретические знания условия поиска источников информации в цифровой среде, методов и моделей оценки эффективности процессов сбора анализа и обработки данных, условия выбора ресурсов ИТ-проекта; *умения* в области управления процессами информатизации на этапах разработки и реализации цифровых проектов в управлении данными, а так же принципы и инструментарий планирования и контроля хода выполнения ИТ-проекта в рамках спроектированной бизнес-модели ИТ-компании; *навыки практической деятельности* в вопросах оценки перспектив развития ИТ-компаний с учетом рыночных ограничений и рисков,

приобретения и развития навыков консалтинговой работы, экономического моделирования ИТ-проектов с применением программных средств, самостоятельного анализа жизнеспособности проектов, проведения экспертизы ИТ-проектов, осуществления мониторинга и диагностики ИТ-проектов.

2. Место практики в учебном процессе (на каких освоенных дисциплинах базируется):

Учебная практика носит ознакомительный характер. К «входным» знаниям требования не предъявляются. Практика базируется на дисциплинах:

- профессионального цикла (теоретическая база учебной практики) «Web-технологии в бизнесе», «Инновации в бизнесе и сфере ИТ».

- профессионального цикла (прикладная база учебной практики) «Разработка веб-приложений», «Разработка мобильных приложений».

Знания, полученные студентами на практике, позволят расширить кругозор в профессиональной области, улучшить качество образования по профильным дисциплинам.

3. Содержание практики (основные этапы и разделы):

Организационный: Согласование подразделения, в котором будет организовано рабочее место. Оформление на работу (если необходимо). Прохождение вводного инструктажа. *Прохождение практики:* Изучение приемов и методик проектирования и отладки прикладных программ экономической направленности. Изучение действующих стандартов программной документации. Постановка проектной задачи. Разработка алгоритма решения проектной задачи. Выбор технологии решения задачи. Решение задачи. Составление отчетной документации. Участие в выполнении отдельных видов работ, а также разработке и реализации проектов в области информационных технологий и систем организации. *Отчетный:* Оформление и защита отчета о прохождении практики.

Подготовка отчета: обработка материалов практики, подбор и структурирование учебного материала для раскрытия соответствующих тем и вопросов для отчёта; оформление отчета; предоставление отчета руководителю; исправление замечаний.

4. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:

по универсальным компетенциям: УК-1, УК-2, УК-6;

по профессиональным компетенциям: ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6;

5. Место проведения практики (базы практики):

- в лаборатории имитационного моделирования выпускающей кафедры экономической кибернетики;

- лабораториях информационно-вычислительного центра 11 учебного корпуса ДОННТУ.

6. Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц

7. Форма промежуточной аттестации: дифференцируемый зачет.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

Аннотация дисциплины

Ф1 Интегрированные бухгалтерские системы (1С ERP «Управление проектами»)*

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель изучения дисциплины – развить систему знаний, умений и навыков обучающихся в области построения бухгалтерских автоматизированных информационных систем на предприятиях малого, среднего и крупного бизнеса, получение теоретических знаний в области принципов и подходов построения бухгалтерских систем на предприятиях, получение практических навыков в ведении бухгалтерского учета на примере реальной учетной задачи с использованием конкретной технологии и программных средств системы автоматизированного бухгалтерского учета.

Задачи: научиться применять автоматизированные методики учета имущества и обязательств организации в соответствии с действующим законодательством; документального оформления хозяйственных операций на основе положений по бухгалтерскому учету, управленческого учета, налогового учета; формирования финансовой и налоговой отчетности; анализа результатов хозяйственной деятельности организаций, аудита финансовой отчетности; владеть приемами и навыками по ведению автоматизированной формы бухгалтерского учета.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен ориентироваться в системе подходов и процедур к проектированию архитектуры предприятия как результату управления изменением бизнес-процессов;

знать:

- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией;
- иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных; основные инновационные достижения в сфере развития современных информационных технологий;
- основные нормативные правовые документы в области защиты персональных данных.

уметь:

- применять информационные технологии для решения управленческих задач; анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию и её персонал;
- применять информационные технологии для анализа состояния и тенденций развития рынка.

владеть:

- современными технологиями в области средств передачи информации и проектирования информационных аналитических систем;
- навыками работы с современными информационными бухгалтерскими системами семейства 1С.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций на основе определенных индикаторов их достижения:

по универсальным компетенциям: УК-1, УК-2;

по профессиональным компетенциям: ПК-3, ПК-4.

3. Содержание дисциплины (основные разделы):

Экономические информационные системы. Информационные системы в бухгалтерском учете. Информация в системах бухгалтерского учета. Документы в системах бухгалтерского учета. Отчетность в системах бухгалтерского учета. Рынок бухгалтерских программ. Организация и аналитические возможности бухгалтерских программ. Общие принципы работы с аналитикой в бухгалтерских системах.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработана кафедрой экономической кибернетики.

