1920

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
в г. Новороссийске
Кафедра информатики и математики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по работе с филиалами
ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет»
_____ А.А.Евдокимов
«31»_____08_____2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.Б.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Б2.Б.01.01(У) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Электронный бизнес

Программа подготовки академическая

Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Год начала подготовки 2015
Краснодар 2016

Рабочая программа учебной практики составлена в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика № 1002 от 11.08.2016 г.

Программу составил(и):

И.Г.Рзун доцент канд.физ.-мат.наук

О.С. Хлусова доцент канд.экон.наук

Е.Ю. Маслова преподаватель

Рабочая программа учебной практики утверждена на заседании кафедры информатики и математики
протокол № 1 от 29 августа 2016 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Рзун И.Г.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии филиала
УГСН 01.00.00 Математика и механика
протокол № 1 29 августа 2016 г.

Председатель УМК С.В. Дьяченко

Рецензенты:

Адамович А.Е., Директор ООО «Финам - Новороссийск»

Кунина М.К., Директор по развитию ООО «АЙТИ БИЗНЕС ЮГ»

Содержание

1 Цели практики
2 Задачи практики
3 Место практики в структуре ООП
4 Тип (форма) и способ проведения учебной практики
5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
6 Структура и содержание учебной практики
7 Формы отчетности учебной практики
8 Образовательные технологии, используемые на учебной практике
9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на учебной практике
10 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике
11 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики
12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной практики
13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
14 Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики.
15 Материально-техническое обеспечение учебной практики
Приложение 1
Приложение 2
Приложение 3
Приложение 4
Приложение 5
Приложение 6

1 Цели практики

Целью учебной практики (Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно - исследовательской деятельности) является закрепление, расширение, систематизация и углубление полученных базовых теоретических знаний; ознакомление обучающихся с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности, получения первичных профессиональных умений по направлению подготовки; формирование навыков применения информационно-коммуникационных технологий при сборе, обработке и анализе информации.

Объектами профессиональной деятельности выпускников программ бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика являются:

-архитектура предприятия;

-методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

-ИС и ИКТ управления бизнесом;

-методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

-инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно - исследовательской деятельности) бакалавров по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль подготовки Электронный бизнес проводится с целью овладения необходимым набором общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, а также с целью приобретения первоначального практического опыта бакалаврами.

2 Задачи практики

Задачами учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности являются:

-закрепление и углубление теоретических знаний по бизнес-информатике, корпоративным информационным системам, архитектуре предприятия;

- обследование деятельности информационных технологий (далее ИТ) инфраструктуры предприятий;

-изучение организационной структуры организации (предприятия), автоматизированных информационных систем организации (предприятия), структурных подразделений предприятия/учреждения/организации, в которой бакалавр проходит учебную практику;

- изучение структуры информационных потоков, отражающих номенклатуру и ассортимент производимой продукции (видов выполняемых работ и оказываемых услуг), ее основных потребителей, финансово-экономических показателей деятельности, положения на рынке и направлений развития предприятия/учреждения/организации;

-знакомство с работой функциональных служб предприятия/учреждения/организации (либо конкретной службы, в которой бакалавр проходит учебную практику) и должностными обязанностями их специалистов;

- получение сведений об использовании компьютерных методов и средств поиска, сбора, хранения, передачи и обработки управленческой информации на предприятии (подразделении, где бакалавр проходит учебную практику);

- формирование навыков анализа предметной области и формализации полученных результатов;

- приобретение умений и навыков профессионального поведения в процессе трудовой деятельности по избранному направлению профессиональной деятельности на предприятии / учреждении / организации.

- формирование практических навыков сбора, систематизации и анализа информации из различных информационных источников;

- приобретение навыков самостоятельной формулировки выводов и результатов исследования;

- развитие навыков презентации и защиты результатов исследования.

Задачи практики зависят от места её прохождения, определяются и согласовываются с руководителем практики.

3 Место учебной практики в структуре ООП подготовки бакалавра

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является составной частью образовательной программы и первой практикой в процессе обучения. С нее начинается приобретение первоначальных навыков работы бакалавров по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, углубление и закрепление теоретических знаний и компетенций, полученных в процессе теоретического обучения.

Учебная практика относится базовой части Блок 2 ПРАКТИКИ.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин:

- Теоретические основы информатики;
- Программирование;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Модели бизнеса на цифровых рынках;
- Рынки информационно-коммуникационных технологий и организация продаж;
- Основы бизнеса;
- Общая теория предпринимательства;
- Вычислительные системы, сети, телекоммуникации;
- Инжиниринг бизнеса;
- Анализ инновационной деятельности предприятия.

Блок 2 «Практики» разрабатывается в зависимости от видов деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата. Данный блок представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Согласно учебному плану учебная практика проводится во 2-ом и 4-ом семестрах.

4. Тип (форма) и способ проведения учебной практики.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится в форме ознакомительной практики в соответствии с предусмотренной программой подготовки академических бакалавров по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика направленность (профиль) подготовки Электронный бизнес.

Способ проведения учебной практики- стационарная.

Стационарной является практика, которая проводится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Форма проведения практики - дискретно

Учебная практика может проводиться в аудиториях университета и являться продолжением учебных дисциплин.

Базой для прохождения учебной практики могут быть сторонние (по отношению к Университету) организации, принимающие обучающихся для прохождения практики, с которыми заключены договоры о сотрудничестве, например:

№	Название предприятия, организации	Реквизиты и сроки действия договоров
1	ООО "Финам-Новороссийск"	Договор № 21Н/15 Срок действия договора - бессрочный.
2	ИФНС России по г. Новороссийску Краснодарского края	Договор № 1Н/15 Срок действия договора - бессрочный.
3	АО "Черномортранснефть" ПК "Шесхарис", г. Новороссийск	Договор № 35Н/15 Срок действия договора - бессрочный.
4	ЗАО "Абрау-Дюрсо", г. Новороссийк	Договор № 45н/15 Срок действия договора - бессрочный.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии в контингенте) производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики обучающийся получает практические навыки и умения и готовится к видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 38.03.05 Бизнес-информатика (программа академического бакалавриата).

Бакалавр по направлению подготовки **38.03.05 Бизнес-информатика направленность (профиль) подготовки Электронный бизнес** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- ***аналитическая, научно-исследовательская деятельность:***
- анализ архитектуры предприятия;
- исследование и анализ рынка ИС и ИКТ;
- анализ и оценка применения ИС и ИКТ для управления бизнесом;
- анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ;
- организационно-управленческая:
- обследование деятельности информационных технологий (далее - ИТ) инфраструктуры предприятий;
- подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ;
- разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;
- управление ИТ - сервисами и контентом информационных ресурсов предприятия;
- взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;
- взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия;
- планирование и организация работы малых проектно-внедренческих групп;
- управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний;
- ***проектная:***
- разработка проектов совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- разработка проектной документации на выполнение работ по совершенствованию и регламентацию стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- разработка проекта архитектуры электронного предприятия;
- ***научно-исследовательская:***
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации о экономике, управлении и ИКТ;
- подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций;
- ***консалтинговая:***
- аудит бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий;
- аудит процессов создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- аудит процессов управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия;
- консультирование по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом;
- консультирование по организации управления ИТ-инфраструктурой предприятия;
- обучение и консультирование пользователей в процессе внедрения и эксплуатации ИС и ИКТ***;***
- ***инновационно-предпринимательская:***

- разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ;

- создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ОК-6; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28.

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
1.	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	**Знать:** -основы профессиональной этики; - типы организационных структур, их основные параметры; **Уметь:** -работать в команде; - использовать знания об особенностях социальных явлений и процессов при социальном взаимодействии в коллективе. **Владеть:** -навыками общения в коллективе; - методами и инструментами обработки информации.
2.	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	**Знать:** -теоретические основы безопасности жизнедеятельности. **Уметь:** -проводить контроль параметров среды обитания (рабочей среды) и уровня негативных воздействий среды обитания на человека. **Владеть:** -навыками проведения контроля параметров среды обитания (рабочей среды) и уровня негативных воздействий среды обитания на человека.
3.	ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	**Знать:** - о требованиях ИБ в области профессиональной деятельности; - современные тенденции развития информационно-Коммуникационных технологий. **Уметь:** -определять набор требований по защите информации в текущих условиях. **Владеть:** -навыком поиска необходимых рабочих документов.
4.	ОПК-2	способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к	**Знать:** - основные категории экономики - теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия -основы дисциплины, необходимые для успешного изучения информационных дисциплин, решения задач по дисциплине;

		ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	- основы современных технологий сбора, обработки и представления информации. **Уметь:** -применять понятийно – и категориальный аппарат в нестандартных ситуациях; - воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; -использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и представления информации; -представить существенную информацию в виде, наиболее удобном для восприятия человека; - уметь работать в команде. **Владеть:** -разными способами сбора, обработки и представления информации для решения поставленных задач; -современными информационными и коммуникационными технологиями для приема, обработки и ведения баз данных информации; -средствами оценки качества и надежности полученной информации, необходимой для решения поставленных задач.
5.	ОПК-3	способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	**Знать:** -предметную область математики и информатики; -ключевые принципы работы с ПК, методы сбора и обработки первичной и вторичной информации из различных источников, в том числе сети Интернет; -назначение основных современных ИТ и средств для работы с информацией из различных источников; -основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, представление о корпоративных информационных системах и базах данных; -инновационные программные продукты анализа и обработки аналитической информации. **Уметь:** -работать в коллективе, представить результаты выполнения проектов; -работать с компьютером как средством управления информацией; -применять информационные средства и технологии для работы с информацией из различных источников; -выбирать рациональные информационные технологии для управления бизнесом, и решения различных задач; -работать с информацией из различных источников в том числе в глобальных компьютерных сетях **Владеть:** -навыками работы с компьютером как средством управления информацией, с информацией в глобальных компьютерных сетях; -методами управления и систематизации информации; -навыками анализа и управления информацией посредством персонального компьютера и прикладного программного обеспечения -современными методами сбора, расчета и анализа социально-экономических показателей.

6.	ПК-1	проведение анализа архитектуры предприятия	**Знать:** -концептуальные основы архитектуры предприятия **Уметь:** -проводить анализ основных методических приемов различных моделей архитектуры предприятия **Владеть:** -навыками проведения анализа архитектуры предприятия в рамках различных моделей описания архитектуры предприятия
7.	ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	**Знать:** -основные стадии и этапы жизненного цикла программного средства; - понятие структурного программирования; -теорию рынка и фирмы; -технологии и методы первичных маркетинговых исследований; - технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. **Уметь:** -использовать корпоративные автоматизированные системы; -проводить исследование рынка ИС и ИКТ; -определять стадии и этапы жизненного цикла прикладного программного обеспечения; -анализировать и выявлять проблемы экономического характера при анализе деятельности фирмы на рынке (конкуренция, ценовая дискриминация; -формировать итоговые отчеты и презентации результатов маркетинговых исследований; **Владеть:** -основными методами работы с информационными ресурсами; -методами исследования потребителей, конкурентов и других субъектов маркетинговой среды фирмы; - технологиями формирования структуры маркетинговых исследований; -приемами сбора и обработки маркетинговой информации; - опытом использования структурного программирования и модульного программирования; -навыками проведения исследования и анализа рынка ИС и ИКТ.
8.	ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно - коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	**Знать:** - типовые решения по организации ИС и ИКТ для управления бизнесом; -ключевые элементы и особенности информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом -рынок аналитических информационных систем; -экономико-математические методы решения прикладных задач; -основные бухгалтерские информационные системы и ИКТ для управления бизнесом; -рынок ИКТ по различным направлениям бизнес задач, принципы и критерии сравнения ИС. **Уметь:**

			-определять эффективность применения возможных решений ИС и ИКТ решения для управления бизнесом в конкретных условиях; -применять полученные теоретические знания и принимать обоснованные решения по выбору инструментальных средств при решении управленческих и финансовых; -формировать требования к системам поддержки принятия решений. **Владеть:** -знаниями необходимыми для выбора состава оборудования, необходимого для реализации принятого решения; -принципами проведения анализа и отбора ИС и ИКТ решения для управления бизнесом; -навыками выбора рациональных бухгалтерских ИС и ИКТ для управления бизнесом в соответствии с целями и задачами организации.
9.	ПК-4	проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно–коммуникативных технологиях	**Знать:** -рынки информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; -назначение и виды ИС; - состав функциональных и обеспечивающих подсистем; - методологию внедрения ИС; -основные принципы планирования и реализации маркетинговых исследований, типовые структуры рынка; -основные направления инновационной деятельности в стране и в других развитых странах мира. **Уметь:** -исследовать и анализировать рынки информационных систем; -исследовать и анализировать существующие информационно-коммуникационные технологии и применять их в работе; -использовать основные методы сбора, верификации и обработки информации при проведении исследований и анализе рынка ИС и ИКТ.. **Владеть:** -методиками исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; -навыками выбора рациональных ИС и ИКТ-решений для управления бизнесом; -подходами к анализу инноваций в различных сферах экономики, инструментарием проведения анализа; -навыками выбора необходимых и наиболее эффективных для внедрения на предприятии инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях.
10.	ПК-5	проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	**Знать:** -методы исследования систем и построения моделей; основные особенности операционного исследования; -основные методы обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия, ключевые аспекты и особенности ИТ-инфраструктуры предприятия; - элементы ИТ-инфраструктуры предприятия, принципы

			работы ИТ-службы предприятия. **Уметь:** -проводить анализ предметной области и определять задачи, для решения которых целесообразно применять методы теории систем; -выявлять информационные потребности и формализовать требования заказчика; - проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; - осуществлять сбор информации об ИТ-инфраструктуре предприятия, составлять схемы бизнес-процессов; - осуществлять содержательное описание бизнес-процесса предприятия в терминах предметной области в интересах имитационного моделирования; - осуществлять изучение деятельности и особенностей построения ИТ-инфраструктуры предприятий. **Владеть:** -навыками формализации информационных потребностей пользователей с использованием положений общей теории систем; -навыками структурного анализа бизнес-процессов объекта и их графической формализации; -навыками исследования и поиска новых моделей и методов совершенствования ИТ-инфраструктуры предприятия.
11.	ПК-6	управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	**Знать:** --методику управления контентом предприятия и Интернет- ресурсов, процессы создания и использования информационных сервисов; -теоретические основы интернет-маркетинга. **Уметь:** --проводить анализ эффективности различных инструментов интернет-маркетинга и разрабатывать рекомендации по их совершенствованию; **Владеть:** -навыками управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных ресурсов.
12.	ПК-7	использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	**Знать:** -современные стандарты деятельности предприятия; -современные стандарты и методики, регламенты деятельности предприятия; -структуру информационной системы; - методы разработки структуры информационной системы. **Уметь:** -выбирать методологию и технологию проектирования ИС; - применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; - разрабатывать регламенты деятельности предприятия; -определять стадии и этапы жизненного цикла информационной системы; - разрабатывать структуру информационной системы. **Владеть:** -методами применения стандартов для разработки

			регламентов; -навыками формулирования требований к ИС; - навыками организации экспертиз и выбора решений.
13.	ПК-8	организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	**Знать:** -современные стандарты и методики, регламенты деятельности предприятия. **Уметь:** - использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия. **Владеть:** -инструментарием управления проектами создания, внедрения и развития ИС.
14.	ПК-9	организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ- инфраструктуры предприятия	**Знать:** -о принципах управления ИБ. **Уметь:** -определять способы взаимодействия с клиентами и партнерами с учетом требований ИБ. **Владеть:** -навыком минимизации рисков ИБ при взаимодействии с клиентами и партнерами.
15.	ПК-10	умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)	**Знать:** -методы организации продаж и маркетинговой деятельности в сфере ИКТ; - теоретические основы интернет-маркетинга; - сущность и значение информации в развитии современного общества ключевые принципы формирования потребительской аудитории в сети Интернет. **Уметь:** -проводить анализ эффективности различных инструментов интернет-маркетинга и разрабатывать рекомендации по их совершенствованию; -позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; - проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ на глобальном рынке и формировать предложения по созданию потребительской аудитории и осуществления взаимодействия с потребителями, организации продаж в информационно-телекоммуникационной сети Интернет. **Владеть:** -навыками взаимодействия с потребителями, организации продаж в Интернете; -культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
16.	ПК-11	умение защищать права на интеллектуальную собственность	**Знать:** -общие принципы правовой охраны и основные институты интеллектуальной собственности. **Уметь:** -определятьоптимальные способы защиты права интеллектуальной собственности. **Владеть:** -навыками защиты права интеллектуальной собственности.
17.	ПК-12	умение выполнять	**Знать:**

		технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	- теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия, технико-экономического анализа: понятие предприятия, основные параметры оценки эффективности использования основных ресурсов предприятия, методы анализа; - основные методики анализа информации. **Уметь:** -воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; -выполнять сбор и обработку информации о бизнес-процессах предприятия, осуществлять расчет технико-экономических показателей проектов; -обобщать, проводить анализ и воспринимать экономическую информацию, осуществлять постановку цели и выбор путей ее достижения. **Владеть:** -навыками сравнительного и факторного анализа, анализа товарной политики предприятия, в том числе посредством программного обеспечения; -навыками использования культуры мышления для разработки рекомендаций по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.
18.	ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ- инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	**Знать:** -методы технического проектирования; -сущность методологии имитационного моделирования бизнес-процессов сложных систем; -сущность развития современного бизнеса и направления его развития; - аспекты корпоративной социальной ответственности при разработке и реализации стратегии организации; -ключевые современные подходы к проектированию и внедрению компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия. **Уметь:** -разрабатывать и анализировать технические решения для различных инфокоммуникационных объектов; -проектировать компоненты ИТ- инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес- процессов; -проектировать имитационные модели с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов; -анализировать происходящие в стране и на предприятии финансовые процессы, давать им объективную оценку. **Владеть:** -навыками проектирования компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов; -навыками проектирования имитационных моделей с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов; - готовностью участвовать в реализации программы организационных изменений, способностью преодолевать локальное сопротивление изменениям;

			-навыками проектирования бухгалтерского программного обеспечения.
19.	ПК-14	умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	**Знать:** -основные понятия теории управления проектами; классификацию проектов; - методы планирования проектов; -основные понятие и термины программного средства, понятие специфики разработки программного средства; - основные стадии и этапы жизненного цикла информационной системы; - понятия качества программного средства; - этапы внешнего описания программного средства; - понятия качества программного средства. **Уметь:** -осуществлять методологическое обоснование научного исследования; - приемами использования информационно-поисковых средств; -определять стадии и этапы жизненного цикла информационной системы; - разрабатывать структуру информационной системы; - определять критерии качества информационной системы; - определять требования к программному средству. **Владеть:** -навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов; - опытом работы с современными программными средствами; - навыками проектирования информационных систем с использованием современны инструментальных средств; -опытом составления документации процесса создания информационной системы.
20.	ПК-15	умение проектировать архитектуру электронного предприятия	**Знать:** - теоретические основы построения архитектур предприятия; -процесс разработки и эксплуатации АИС. **Уметь:** -использовать современные методологии и средства проектирования и построения архитектур предприятия; -использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты. **Владеть:** -навыками применения основных принципов и методик описания и разработки архитектуры предприятия и ее отдельных доменов.
21.	ПК-16	умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов	**Знать:** -принципы разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и интернет-ресурсов; -основы web-технологий; **Уметь:** -разрабатывать контент сайта и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов; **Владеть:** -навыками разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и интернет-ресурсов.

22.	ПК-17	способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	**Знать:** - математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов; -основные математические методы в контексте анализа данных. **Уметь:** -применять основные математические методы и инструментальные средства в профессиональной деятельности для решения прикладных задач и исследования объектов профессиональной деятельности; - использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. **Владеть:** - навыками применения инструментов математического моделирования; - методами статистического анализа и прогнозирования случайных процессов.
23.	ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	**Знать:** -основные методы и средства решения задач анализа данных; - иметь представление об основных тенденциях развития теории и практики данных и методах работы с ними; -основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; - особенности построения отдельных видов (классов) моделей; -предметную область математики и информатики; -комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее корректировку и передачу собираемой информации для решения поставленных задач; -основные способы и методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. **Уметь:** - собирать и анализировать информации по решаемой задаче, составлять ее математическое описание, обеспечивать накопление, анализ и систематизацию собранных данных с использованием современных методов автоматического сбора и обработки информации - осуществлять экономические расчеты, в том числе с использованием программных продуктов, формировать и оформлять аналитические отчеты; -использовать соответствующий математический аппарат; -использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; - выбирать методы моделирования систем; -оценивать параметры моделей; - использовать современное программное обеспечение для решения прикладных задач в своей проблемной области. **Владеть:** - навыками использования основных способов и методов работы с информацией в компьютерных сетях с

			применением математического аппарата; - навыками применения инструментов математического моделирования; -навыками моделирования прикладных задач методами дискретной математики; - навыками проведения системного исследования; - навыками работы с инструментами системного анализа; -основами математического моделирования прикладных задач, решаемых аналитическими методами; -средствами для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; -статистическим инструментарием моделирования социально-экономических явлений.
24.	ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований я	**Знать:** -требования к оформлению и содержанию научного отчета, статьи или доклада; -основные методы обобщения и анализа информации -ключевые элементы и особенности формирования научно- технических отчетов, научных публикаций и презентаций; -основные требования к подготовке и оформлению презентаций; **Уметь:** -готовить материалы для научного отчета, статьи, доклада или презентации; -логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; -по результатам выполненных исследований готовить научно-технические отчеты, презентации, в том числе, с использованием современного прикладного инструментария. **Владеть:** -навыками выступлений с докладами на конференциях, семинарах; -навыками создания научно-технических отчетов, презентации по результатам выполненных исследований; -информационными технологиями для отражения результатов практической деятельности, в том числе научных исследований; -навыками формирования основных выводов по результатам выполненных исследований и представления их в форме научно-технических отчетов, презентаций.
25.	ПК-20	умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	**Знать:** -ключевые принципы совершенствования бизнес-процессов; --основные принципы организации проектной деятельности; - профессиональную терминологию; - архитектуру информационных систем предприятий и организаций. **Уметь:** -анализировать организационную структуру; - осуществлять деловую переписку; -проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.

			Владеть: -представлением о процессном подходе и процессно-ориентированной организации; - современным инструментарием управления человеческими ресурсами. - навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов.
26.	ПК-21	умение консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия	**Знать:** -о принципах управления ИБ ИТ-инфраструктуры предприятия. **Уметь:** -консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления ИБ ИТ-инфраструктуры предприятия. **Владеть:** -навыками определения приоритетных вопросов в области управления ИБ ИТ-инфраструктуры предприятия.
27.	ПК-22	умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов	**Знать:** -теоретические основы построения архитектур предприятия; - типовые технические, информационные, программные и другие средства АИС; -ключевые аспекты и особенности электронных предприятий; - структуру рынка электронной коммерции. **Уметь:** -проводить анализ основных моделей и методов управления организацией на основе архитектурных подходов; -использовать компьютерную технику в режиме пользователя для решения управленческих задач; -консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий; -сопровождать информационные системы и сервисы. **Владеть:** -навыками применения методов повышения эффективности деятельности путем применения инструмента архитектуры предприятия; -перспективными информационными технологиями в области электронного бизнеса; -навыками решения управленческих задач с использованием новых информационных технологий.
28.	ПК-23	умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом	**Знать:** -ключевые факторы выбора ИС и ИКТ управления бизнесом; - основные аспекты бухгалтерских ИС и ИКТ для управления бизнесом, их роль и назначение; -ключевых представителей рынка корпоративных информационных систем; - жизненный цикл АИС; - варианты стратегий, методы разработки стратегических альтернатив и выбора конкретной стратегии организации на основе ИКТ. **Уметь:**

			- проводить анализ рынка бухгалтерского ПО и ИТ, осуществлять выбор ИС и ИКТ в соответствии с требованиями заказчика; - создавать документы в среде выбранных пакетов; - разрабатывать мероприятия по реализации стратегий компании в области ИКТ. **Владеть:** -навыками оценки эффективности внедрения ИС и ИКТ управления бизнесом; -методами и программными средствами обработки деловой информации, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий.
29.	ПК-24	умение консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия	**Знать:** -принципы консультации заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия. **Уметь:** -консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия. **Владеть:** -навыками консультирования заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ- инфраструктурой предприятия.
30.	ПК-25	способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка	**Знать:** -- принципы выделения целевых сегментов ИКТ-рынка; - процесс управления электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний; - особенности целевых сегментов ИКТ-рынка. **Уметь:** -описывать целевые сегменты ИКТ-рынка; **Владеть:** -методиками выделения и описания целевых сегментов ИКТ-рынка навыками организации управления ИТ-инфраструктурой предприятия; -инструментарием для описания целевых сегментов ИКТ-рынка.
31.	ПК-26	способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ	**Знать:** -теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия. **Уметь:** - воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. **Владеть:** -приемами технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию деятельности предприятия, методами математического аппарата для обработки, анализа и систематизации информации.
32.	ПК-27	способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных	**Знать:** -основные методы, особенности и лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг. **Уметь:** -отбирать и использовать подходящие лучшие практики

		продуктов и услуг	продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг. **Владеть:** -методиками сравнения и отбора успешных практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг, способами использования лучших практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг; - навыками консультационной деятельности по вопросам продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг.
33.	ПК-28	способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ	**Знать:** -способы создания новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ -ключевые элементы и особенности инновационных бизнес- проектов в сфере ИКТ **Уметь:** -создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ. **Владеть:** -навыками создания новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ; - навыками консультационной деятельности по вопросам создания инновационных бизнес-проектов в сфере ИКТ.

6.Структура и содержание учебной практики

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, 96 часов выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 120 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность учебной практики 4 недели. Время проведения практики 2-ой и 4-ый семестр.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			-	2	-	4
Контактная работа, в том числе: ИКР		**96**		**48**		48
Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности.		4		**2**		2
Координация, консультации по вопросам организации практики и контроль.		92		**46**		46
Самостоятельная работа, в том числе:		**120**		**60**		60
Подготовительный этап. Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний		20		10		10
Экспериментальный (производственный) этап. Проведение исследования по заданию практики		80		40		40
Заключительный этап. Подготовка к защите отчёта практики		20		10		10
Общая трудоемкость	**час.**	**216**		**108**		**108**
	в том числе контактная работа	**96**		**48**		**48**
	зач. ед	**6**		**3**		**3**

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице.

Во 2 семестре.

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
	Подготовительный этап		
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики; Изучение правил внутреннего распорядка; Прохождение инструктажа по технике безопасности	1 день
2.	**Аналитическая, научно-исследовательская деятельность.** Изучение специальной литературы и другой научно-технической	Проведение обзора публикаций по теме практики	1 день

	информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний		
	Экспериментальный (производственный) этап		
3.	**Организационно-управленческая, научно-исследовательская деятельность.** Работа на рабочем месте, сбор материалов.	Ознакомление с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой. Работа с источниками правовой, статистической, аналитической информации.	(2-3 дня) 1-ая неделя практики
4.	**Организационно-управленческая, научно-исследовательская деятельность.** Ознакомление с нормативно-правовой документацией	Анализ предметной области. Анализ деятельности организации. Обследование ИТ инфраструктуры предприятия. Поиск, сбор, обработка информации о экономике, управлении и ИКТ.	1-ая неделя практики
5.	**Организационно-управленческая, научно-исследовательская деятельность.**	Приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах. Подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ. Обследование деятельности информационных технологий инфраструктуры предприятия.	2-ая неделя практики
6.	**Проектная; аналитическая;** Изучение основ организации и управления деятельностью предприятия в современных условиях	Выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя практики	2-ая неделя практики
7.	**Организационно-управленческая, научно-исследовательская деятельность.** Формирование навыков работы в компьютерной сети Интернет для поиска необходимой информации и с почтовыми серверами. Обработка и анализ полученной информации	Сбор, обработка и систематизация информации о экономике, управлении и ИКТ.	2 неделя практики
8.	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	Работа с аналитическими, статистическими данными о деятельности организации (по заданию руководителя практики)	2 неделя практики

	Подготовка отчета по практике		
9.	**Организационно-управленческая; аналитическая;** Обработка и систематизация материала, написание отчета	Проведение опроса обучающихся о степени удовлетворенности работой практиканта, анализ результатов опроса. Формирование пакета документов по (вид) практике Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчета по результатам прохождения учебной практики	2-ая неделя практики
10.	Подготовка презентации и защита	Публичное выступление с отчетом по результатам учебной практики	

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение - 4 семестр.

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
	Подготовительный этап		
1	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики; Изучение правил внутреннего распорядка; Прохождение инструктажа по технике безопасности	1 день
11.	**Аналитическая, научно-исследовательская деятельность.** Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний	Проведение обзора публикаций по теме практики, исследование рынка ИС и ИКТ	1 день
	Экспериментальный (производственный) этап		
12.	**Организационно-управленческая, научно-исследовательская деятельность.** Работа на рабочем месте, сбор материалов.	Ознакомление с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой. Работа с источниками правовой, статистической, аналитической информации.	(2-3 дня) 1-ая неделя практики
13.	**Организационно-управленческая, научно-исследовательская деятельность.**	Анализ и оценка применения ИС и ИКТ для управления бизнесом; обследование деятельности и ИТ инфраструктуры предприятий;	1-ая неделя практики

	Ознакомление с нормативно-правовой документацией	научно-исследовательская поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации в экономике, управлении и ИКТ	
14.	**Организационно-управленческая, научно-исследовательская деятельность.**	Приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах. Подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ.	2-ая неделя практики
15.	**Проектная; аналитическая;** Изучение основ организации и управления деятельностью предприятия в современных условиях	Выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя практики	2-ая неделя практики
16.	**Организационно-управленческая, научно-исследовательская деятельность.** Формирование навыков работы в компьютерной сети Интернет для поиска необходимой информации и с почтовыми серверами. Обработка и анализ полученной информации	Сбор, обработка и систематизация и анализ информации о экономике, управлении и ИКТ.	2 неделя практики
17.	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	Работа с аналитическими, статистическими данными о деятельности организации (по заданию руководителя практики)	2 неделя практики
	Подготовка отчета по практике		
18.	**Организационно-управленческая; аналитическая;** Обработка и систематизация материала, написание отчета	Проведение опроса обучающихся о степени удовлетворенности работой практиканта, анализ результатов опроса Формирование пакета документов по (вид) практике Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчета по результатам прохождения учебной практики	2-ая неделя практики
19.	Подготовка презентации и защита	Публичное выступление с отчетом по результатам учебной практики	

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется обучающимся совместно с руководителем практики.

По итогам учебной практики обучающийся оформляет отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчетности - дифференцированный зачет с выставлением оценки.

Место проведения практики утверждается приказом Ректора университета.

Функции и обязанности руководителя практики от базы практики

Непосредственное руководство и контроль за проведением практики по каждой базе возлагается на руководителя практики, назначаемого приказом Ректора.

Руководитель практики выполняет следующие функции:

- совместно с обучающимися составляет план-график работы в соответствии с выбранной темой дипломного исследования или проекта, в реализации которого принимает участие обучающийся;
- консультирует обучающихся по вопросам учебной практики и составления отчета о ней;
- контролирует выполнение плана-график и качество работы обучающихся;
- принимает оформленный отчет о практике и оценивает выполненную работу.

Руководитель от базы практики:

- выделяет каждому обучающему-практиканту определённый участок работы и обеспечивает рабочее место;
- согласовывает график прохождения практики с руководителем от университета;
- осуществляет ежедневный контроль и помогает в работе обучающим-практикантам;
- содействует проведению обучающимися специальных аналитических исследований, рекомендуемых руководителем практики от университета;
- составляет на каждого обучающегося характеристику, в которой указывает отношение к порученной работе и подготовленность к самостоятельной деятельности;
- по окончании практики проверяет и подписывает отчёт о практике.

Права и обязанности обучающегося-практиканта

Во время прохождения практики обучающемуся необходимо:

- выполнять все указания руководителей практики от университета и базы практики);
- подчиняться всем действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка.

7. Формы отчетности учебной практики.

По завершении учебной практики обучающиеся предоставляют на кафедру:

1. **Дневник по практике** (Приложение 1).

В дневнике на практику руководитель практики от кафедры должен заполнить: тема, задание (перечень работ), организация (место прохождения практики), сроки начала и окончания практики, продолжительность практики, навыки (приобретенные за время практики).

2. Лист инструктажа. (Приложение 2.)
3. Направление на практику (Приложение 3)
4. Индивидуальное задание на практику (Приложение 4)
5. Совместный рабочий график (план) практики (Приложение 5)
6. Характеристика (отзыв) (оформляется на фирменном бланке предприятия)
7. **Отчет по практике** (Приложение 6 Титульный лист).

Отчет о практике содержит сведения о конкретно выполненной работе в период практики, результат выполнения индивидуального задания, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения.

Отчет должен включать следующие основные части:

Титульный лист

Оглавление,

Введение: цель, место, дата начала и продолжительность практики, перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основная часть: описание организации работы в процессе практики, практических задач, решаемых обучающимся за время прохождения практики.

Раздел 1. …….

1.1……..

1.2. ……

Раздел 2. ……

2.1. ……..

1.2. …….

Заключение: необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики и сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Список использованных источников

Приложения

Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками.

Требования к отчету:

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями;
- текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются;
- нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной.
- текст отчета набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25. Объем отчета должен быть: 5-15 страниц.

Защита отчета о прохождении практики.

По окончании практики в университете организуется защита отчета о практике. К защите отчета допускаются обучающиеся, полностью выполнившие программу учебной практики. Защита отчета о практике проводится в форме мини-конференции с участием

обучающихся-практикантов и руководителя практики. Форма контроля по практике - дифференцированный зачет с оценкой.

8. Образовательные технологии, используемые на учебной практике

Практика носит учебно-познавательный характер, при ее проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей–руководителей практики от университета и руководителей практики от организаций, а также в виде самостоятельной работы обучающихся.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

Образовательные технологии при прохождении практики включают в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей, изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.)

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики включают в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования);использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на учебной практике

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся при прохождении учебной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

1. учебная литература;
2. нормативные документы, регламентирующие прохождение практики обучающимся;
3. методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает:

– ведение дневника практики;
– оформление итогового отчета по практике.
– изучение нормативно-методической базы организации;
– изучение научных публикации по заранее определённой руководителем практики теме;
– изучение и обработку информации, полученной ими при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в организаций.
– работу с научной, учебной и методической литературой,
– работа с конспектами лекций, ЭБС.
– анализ ресурсов Интернет.

Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике.

Форма контроля учебной практики по этапам формирования компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	компетенции	Формы текущего контроль	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
	Подготовительный этап				
1	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики; Изучение правил внутреннего распорядка; Прохождение инструктажа по технике безопасности	ОК-6 ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3;	Записи в журнале инструктажа. Записи в дневнике	Прохождение инструктажа по технике безопасности Изучение правил внутреннего распорядка
2	**Аналитическая, научно-исследовательская деятельность.** Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о	Проведение обзора публикаций по теме практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3 ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8;	Индивидуальный опрос	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными

	достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний		ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19		формами (вид) практики
	Экспериментальный (производственный) этап				
3	**Организационно-управленческая, научно-исследовательская деятельность.** Работа на рабочем месте, сбор материалов.	Ознакомление с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой. Работа с источниками правовой, статистической, аналитической информации.	ПК-1; ПК-2; ПК-3 ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19	Устный опрос	Раздел отчета по практике
4	**Организационно-управленческая, научно-исследовательская деятельность.** Ознакомление с нормативно-правовой документацией	Анализ и оценка применения ИС и ИКТ для управления бизнесом; обследование деятельности и ИТ инфраструктуры предприятий; научно-исследовательская поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации в экономике, управлении и ИКТ	ПК-1; ПК-2; ПК-3 ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18;	Собеседование, проверка выполнения работы	Раздел отчета по практике

			ПК-19		
5	**Организационно-управленческая, научно-исследовательская деятельность.**	Приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах. К примеру: Подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ;	ПК-1; ПК-2; ПК-3 ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19	Проверка выполнение индивидуальных заданий	Дневник практики Раздел отчета по практике
6	**Проектная; аналитическая;** Изучение основ организации и управления деятельностью предприятия в современных условиях	Выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3 ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19	Проверка индивидуального задания и промежуточных этапов его выполнения	Дневник практики Сбор материала для курсовой работы.
7	**Организационно-управленческая, научно-исследовательская деятельность.** Формирование навыков работы в компьютерной сети Интернет для поиска необходимой	Сбор, обработка и систематизация	ПК-1; ПК-2; ПК-3 ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10;	Проверка индивидуального задания и промежуточных этапов его выполнения	Дневник практики Сбор материала для курсовой работы.

	информации и с почтовыми серверами. Обработка и анализ полученной информации		ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19		
8	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	Работа с аналитическими, статистическими данными о деятельности организации (по заданию руководителя практики)	ПК-1; ПК-2; ПК-3 ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19	Проверка индивидуального задания и промежуточных этапов его выполнения	Дневник практики Сбор материала для курсовой работы.
	Подготовка отчета по практике				
9	**Организационно-управленческая; аналитическая;** Обработка и систематизация материала, написание отчета	Проведение опроса обучающихся о степени удовлетворенности работой практиканта, анализ результатов опроса Формирование пакета документов по (вид) практике Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчета по результатам прохождения учебной практики	ПК-20; ПК-21; ПК-22 ПК-23 ПК-24; ПК-25 ПК-26; ПК-27 ПК-28	Проверка: оформления отчета	Отчет
10	Подготовка презентации и защита	Публичное выступление с	ПК-17 ПК-18		

		отчетом по результатам учебной практики			

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости обучающимися рабочих мест в организации и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании учебной практики проверки документов (отчет, дневник, характеристика обучающегося, портфолио, отзыв). Документы обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики.

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Высокий уровень – «отлично»	ОК-6	**Знать:** - на уровне продуктивного использования в новых ситуациях основы профессиональной этики; - психологические нормы и принципы делового общения Уметь: -работать в команде; - использовать знания об особенностях социальных явлений и процессов при социальном взаимодействии в коллективе. **Владеть:** -навыками общения в коллективе и способностью разрешения конфликтных ситуаций; - методами и инструментами обработки информации.
		ОК-9	**Знать:** -теоретические основы безопасности жизнедеятельности, последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и опасных факторов чрезвычайных ситуаций; - основы техники безопасности на рабочем месте; - приемы оказания первой помощи. **Уметь:** -проводить контроль параметров среды обитания (рабочей среды) и уровня негативных воздействий среды обитания на человека. **Владеть:** -навыками проведения контроля параметров среды обитания (рабочей среды) и уровня негативных воздействий среды обитания на человека, эффективно применять средства защиты человека от негативных воздействий.
		ОПК-1	**Знать:** - о требованиях ИБ в области профессиональной деятельности; - современные тенденции развития информационно-коммуникационных технологий. **Уметь:**

			- применять в профессиональной деятельности информационно- коммуникационные технологии, с учетом основных требований информационной безопасности -определять набор требований по защите информации в текущих условиях. **Владеть:** -навыком поиска необходимых рабочих документов с учетом основных требований информационной безопасности.
		ОПК-2	**Знать:** - и свободно оперирует основными категориями экономики и понимает связь между ними; - теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия -основы дисциплин, необходимые для успешного изучения информационных дисциплин, решения задач по дисциплине; - основы современных технологий сбора, обработки и представления информации. **Уметь:** -применять понятийно – и категориальный аппарат в нестандартных ситуациях; - воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; -использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и представления информации; -представить существенную информацию в виде, наиболее удобном для восприятия человека; - уметь работать в команде. **Владеть:** -разными способами сбора, обработки и представления информации для решения поставленных задач в сфере информационных технологий с применением математического аппарата; -современными информационными и коммуникационными технологиями для приема, обработки и ведения баз данных информации; -средствами оценки качества и надежности полученной информации, необходимой для решения поставленных задач.
		ОПК-3	**Знать:** -предметную область математики и информатики; -ключевые принципы работы с ПК, методы сбора и обработки первичной и вторичной информации из различных источников, в том числе сети Интернет; -назначение основных современных ИТ и средств для работы с информацией из различных источников; -основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, представление о корпоративных информационных системах и базах данных; -инновационные программные продукты анализа и обработки аналитической информации. **Уметь:** -работать в коллективе, представить результаты выполнения проектов; -применять информационные средства и технологии для работы с информацией из различных источников;

			-выбирать рациональные информационные технологии для управления бизнесом, и решения различных задач; -работать с информацией из различных источников в том числе в глобальных компьютерных сетях **Владеть:** -навыками работы с компьютером как средством управления информацией, с информацией в глобальных компьютерных сетях; -методами управления и систематизации информации; -навыками анализа и управления информацией посредством персонального компьютера и прикладного программного обеспечения -современными методами сбора, расчета и анализа социально-экономических показателей.
		ПК-1	**Знать:** - сформированные систематические знания концептуальные основы архитектуры предприятия **Уметь:** - сформированное умение анализа основных методических приемов различных моделей архитектуры предприятия+ **Владеть:** - успешное и систематическое применение навыков проведения анализа архитектуры предприятия в рамках различных моделей описания архитектуры предприятия
		ПК-2	**Знать:** -основные стадии и этапы жизненного цикла программного средства; - глубоко и прочно, излагать исчерпывающе, последовательно, четко и логически методы программирования; -теорию рынка и фирмы; -технологии и методы первичных маркетинговых исследований; - глубоко и прочно, излагать исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС. **Уметь:** -использовать корпоративные автоматизированные системы; -проводить исследование рынка ИС и ИКТ; -определять стадии и этапы жизненного цикла прикладного программного обеспечения; -анализировать и выявлять проблемы экономического характера при анализе деятельности фирмы на рынке (конкуренция, ценовая дискриминация; -формировать итоговые отчеты и презентации результатов маркетинговых исследований; **Владеть:** -основными методами работы с информационными ресурсами; -методами исследования потребителей, конкурентов и других субъектов маркетинговой среды фирмы; - технологиями формирования структуры маркетинговых исследований; -приемами сбора и обработки маркетинговой информации;

			- опытом использования структурного программирования и модульного программирования; - широким спектром методов и технологий проведения маркетинговых исследований, методами исследования и анализа рынка ИС и ИКТxdsac
		ПК-3	**Знать:** - возможный состав оборудования для реализации решений ИС и ИКТ по управлению бизнесом в конкретных условиях предприятий; -ключевые элементы и особенности информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом - особенности рынка аналитических информационных систем; -экономико-математические методы решения прикладных задач; -глубоко и прочно, излагать исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно ключевые элементы и особенности информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. **Уметь:** - осуществлять и превосходно обосновывать выбор рациональных информационных систем и ИКТ для управления бизнесом в соответствии с целями и задачами организации; -применять полученные теоретические знания и принимать обоснованные решения по выбору инструментальных средств при решении управленческих и финансовых вопросов; -формировать требования к системам поддержки принятия решений. **Владеть:** - практическими навыками применения методов рационального построения ИС и ИКТ для управления бизнесом в конкретных условиях предприятий с элементами анализа состояния; - навыками оценки экономической эффективности внедрения ИС и ИКТ управления бизнесом; -навыками выбора рациональных бухгалтерских ИС и ИКТ для управления бизнесом в соответствии с целями и задачами организации.
		ПК-4	**Знать:** - глубоко и прочно методы проведения анализа рынков информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; - глубоко и прочно российский и мировой опыт в инновационной сфере; - состав функциональных и обеспечивающих подсистем; - методологию внедрения ИС; - основные и вспомогательные принципы планирования и реализации маркетинговых исследований, типовые структуры рынка; - на высоком уровне направления развития информационных технологий, большое количество методов анализа инноваций.

			Уметь: - проводить исследования и анализ рынков информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; -исследовать и анализировать существующие информационно-коммуникационные технологии и применять их в работе; -использовать основные методы сбора, верификации и обработки информации при проведении исследований и анализе рынка ИС и ИКТ.. **Владеть:** -методиками исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; -навыками выбора рациональных ИС и ИКТ-решений для управления бизнесом; -подходами к анализу инноваций в различных сферах экономики, инструментарием проведения анализа; -разносторонними навыками выбора необходимых и наиболее эффективных для внедрения на предприятии инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях.
		ПК-5	**Знать:** -на высоком уровне методы исследования систем и построения моделей; основные особенности операционного исследования; -основные методы обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия, ключевые аспекты и особенности ИТ-инфраструктуры предприятия; - глубоко и прочно элементы ИТ-инфраструктуры предприятия, принципы работы ИТ-службы предприятия. **Уметь:** -проводить анализ предметной области и определять задачи, для решения которых целесообразно применять методы теории систем; -выявлять в полном объеме информационные потребности и формализовать требования заказчика; - проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; - осуществлять сбор информации об ИТ-инфраструктуре предприятия, составлять схемы бизнес-процессов; - осуществлять содержательное описание бизнес-процесса предприятия в терминах предметной области в интересах имитационного моделирования; - осуществлять изучение деятельности и особенностей построения ИТ-инфраструктуры предприятий. **Владеть:** -навыками формализации информационных потребностей пользователей с использованием положений общей теории систем; - практическими навыками структурного анализа бизнес-процессов объекта и их графической формализации; - разносторонними навыками исследования и поиска новых моделей и методов совершенствования ИТ-инфраструктуры предприятия.
		ПК-6	**Знать:**

			- и применять методику управления контентом предприятия и Интернет- ресурсов, процессы создания и использования информационных сервисов; -теоретические основы интернет-маркетинга, технологии и механизмы создания информационных сервисов. **Уметь:** -проводить анализ эффективности различных инструментов интернет-маркетинга и разрабатывать рекомендации по их совершенствованию; **Владеть:** - практическими навыками управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных ресурсов.
		ПК-7	**Знать:** -в полном объеме современные стандарты деятельности предприятия; - преимущества и недостатки различных современных стандартов и методики, регламенты деятельности предприятия; -структуру информационной системы; - методы разработки структуры информационной системы. **Уметь:** -выбирать методологию и технологию проектирования ИС; - применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; - разрабатывать регламенты деятельности предприятия; -определять стадии и этапы жизненного цикла информационной системы; - разрабатывать структуру информационной системы. **Владеть:** - практическими навыками методами применения стандартов для разработки регламентов; -- разносторонними навыками формулирования требований к ИС; - навыками организации экспертиз и выбора решений.
		ПК-8	**Знать:** - глубоко и прочно, излагать современные стандарты и методики, регламенты деятельности предприятия. **Уметь:** - тесно увязывать теорию с практическим применением использования современных стандартов и методик, разрабатывать регламенты деятельности предприятия. **Владеть:** - разносторонними навыками управления проектами создания, внедрения и развития ИС.
		ПК-9	**Знать:** -о принципах управления информационной безопасностью. **Уметь:** -определять способы взаимодействия с клиентами и партнерами с учетом требований информационной безопасности. **Владеть:** -навыком минимизации рисков информационной безопасности при взаимодействии с клиентами и партнерами.

		ПК-10	**Знать:** - основные и дополнительные методы организации продаж и маркетинговой деятельности в сфере ИКТ; - теоретические основы интернет-маркетинга; - глубоко и прочно, излагать сущность и значение информации в развитии современного общества ключевые принципы формирования потребительской аудитории в сети Интернет. **Уметь:** - грамотно и подробно проводить анализ эффективности различных инструментов интернет-маркетинга и разрабатывать рекомендации по их совершенствованию; -позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; - проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ на глобальном рынке и формировать предложения по созданию потребительской аудитории и осуществления взаимодействия с потребителями, организации продаж в информационно-телекоммуникационной сети Интернет. **Владеть:** -навыками взаимодействия с потребителями, организации продаж в Интернете; -культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
		ПК-11	**Знать:** -общие принципы правовой охраны и основные институты интеллектуальной собственности. **Уметь:** - самостоятельно определять оптимальные способы защиты права интеллектуальной собственности. **Владеть:** -навыками самостоятельной защиты права интеллектуальной собственности.
		ПК-12	**Знать:** - основные термины и определения экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия, технико-экономического анализа: понятие предприятия, основные параметры оценки эффективности использования основных ресурсов предприятия, методы анализа; - основные методики анализа информации. **Уметь:** -воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; -эффективно выполнять сбор и обработку информации о бизнес- процессах предприятия, осуществлять расчет технико- экономических показателей проектов; -эффективно обобщать, проводить анализ и воспринимать экономическую информацию, осуществлять постановку цели и выбор путей ее достижения. **Владеть:** -навыками сравнительного и факторного анализа, анализа товарной политики предприятия, в том числе посредством программного обеспечения;

			- разносторонними навыками использования культуры мышления для разработки рекомендаций по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.
		ПК-13	**Знать:** - в полном объеме методы технического проектирования; -сущность методологии имитационного моделирования бизнес-процессов сложных систем; -сущность развития современного бизнеса и направления его развития; - аспекты корпоративной социальной ответственности при разработке и реализации стратегии организации; - разнообразные подходы к проектированию и внедрению компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия. **Уметь:** - выполнять работы по анализу собранных исходных данных и разработке действующих технических решений для различных инфокоммуникационных объектов; -использовать проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов на основе проведения аналитической работы по выявлению основных требований; - проектировать и внедрять имитационные модели с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов (сформированное умение); -анализировать происходящие в стране и на предприятии финансовые процессы, давать им объективную оценку. **Владеть:** - практическими навыками проектирования компонентов ИТ- инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов; -навыками проектирования имитационных моделей с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов; - готовностью участвовать в реализации программы организационных изменений, способностью преодолевать локальное сопротивление изменениям; - разнообразными навыками проектирования бухгалтерского программного обеспечения.
		ПК-14	**Знать:** - понятия теории управления проектами; классификацию проектов; - методы планирования проектов; -основные понятие и термины программного средства, понятие специфики разработки программного средства; - основные стадии и этапы жизненного цикла информационной системы; - понятия качества программного средства; - этапы внешнего описания программного средства; - понятия качества программного средства. **Уметь:** -осуществлять методологическое обоснование научного исследования;

			- приемами использования информационно-поисковых средств; -определять стадии и этапы жизненного цикла информационной системы; - разрабатывать структуру информационной системы; - определять критерии качества информационной системы; - определять требования к программному средству. **Владеть:** -навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов; - опытом работы с современными программными средствами; - навыками проектирования информационных систем с использованием современны инструментальных средств; -опытом составления документации процесса создания информационной системы.
		ПК-15	**Знать:** - сформированные систематические знания теоретических основ построения архитектур предприятия; - современные технологии проектирования ИС, включая технологию типового проектирования, CASE- технологию и технологию быстрого проектирования, и методики обоснования эффективности их применения. **Уметь:** - сформированное умение использования современных методологий и средств проектирования и построения архитектур предприятия; -использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты. **Владеть:** - успешное и систематическое применение навыков применения основных принципов и методик описания и разработки архитектуры предприятия и ее отдельных доменов.
		ПК-16	**Знать:** -принципы разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и интернет-ресурсов; - классификацию и характеристики web-технологий; **Уметь:** -разрабатывать контент сайта и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов на основе тематики и внутренней структуры предприятия; **Владеть:** - практическими навыками разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и интернет-ресурсов.
		ПК-17	**Знать:** - математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов; -основные математические методы в контексте анализа данных. **Уметь:** -применять основные математические методы и инструментальные средства в профессиональной деятельности для решения прикладных задач и исследования объектов профессиональной деятельности;

			- использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. **Владеть:** - навыками применения инструментов математического моделирования; - методами статистического анализа и прогнозирования случайных процессов.
		ПК-18	**Знать:** - комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, корректировку и передачу собираемой информации для решения; - иметь представление об основных тенденциях развития теории и практики данных и методах работы с ними; -основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; - особенности построения отдельных видов (классов) моделей; -комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее корректировку и передачу собираемой информации для решения поставленных задач; -основные способы и методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. **Уметь:** - собирать и анализировать информации по решаемой задаче, составлять ее математическое описание, обеспечивать накопление, анализ и систематизацию собранных данных с использованием современных методов автоматического сбора и обработки информации - осуществлять экономические расчеты, в том числе с использованием программных продуктов, формировать и оформлять аналитические отчеты; -использовать соответствующий математический аппарат; -использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; - выбирать методы моделирования систем; -оценивать параметры моделей; - использовать современное программное обеспечение для решения прикладных задач в своей проблемной области. **Владеть:** - навыками использования основных способов и методов работы с информацией в компьютерных сетях с применением математического аппарата; - навыками применения инструментов математического моделирования; - проводить моделирование по теме исследования с целью принятия управленческого решения; - навыками проведения системного исследования; - навыками работы с инструментами системного анализа; -основами математического моделирования прикладных задач, решаемых аналитическими методами; -средствами для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; -статистическим инструментарием моделирования социально-экономических явлений.

		ПК-19	**Знать:** -требования к оформлению и содержанию научного отчета, статьи или доклада; -основные методы обобщения и анализа информации - глубоко и прочно, излагать исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно ключевые элементы и особенности формирования научно- технических отчетов, научных публикаций и презентаций; - основные государственные стандарты, правила оформления документации, основные компьютерные программы; **Уметь:** -готовить материалы для научного отчета, статьи, доклада или презентации; -логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; -по результатам выполненных исследований готовить научно-технические отчеты, презентации, в том числе, с использованием современного прикладного инструментария. **Владеть:** - навыками подготовки научных публикаций по результатам выполненных исследований; -навыками создания научно-технических отчетов, презентации по результатам выполненных исследований; -информационными технологиями для отражения результатов практической деятельности, в том числе научных исследований; -навыками формирования основных выводов по результатам выполненных исследований и представления их в форме научно-технических отчетов, презентаций.
		ПК-20	**Знать:** - на высоком уровне ключевые принципы совершенствования бизнес- процессов; -основные принципы организации проектной деятельности; - профессиональную терминологию; - архитектуру информационных систем предприятий и организаций. **Уметь:** -анализировать организационную структуру; - осуществлять деловую переписку; -проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов. **Владеть:** -представлением о процессном подходе и процессно-ориентированной организации; - современным инструментарием управления человеческими ресурсами. - навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов.
		ПК-21	**Знать:** -о принципах управления ИБ ИТ-инфраструктуры предприятия. **Уметь:**

			-консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления ИБ ИТ-инфраструктуры предприятия. **Владеть:** -навыками определения приоритетных вопросов в области управления ИБ ИТ-инфраструктуры предприятия.
		ПК-22	**Знать:** - сформированные систематические знания концептуальных основ архитектуры предприятия; - типовые технические, информационные, программные и другие средства АИС; -ключевые аспекты и особенности электронных предприятий; - структуру рынка электронной коммерции. **Уметь:** -проводить анализ основных моделей и методов управления организацией на основе архитектурных подходов; - сформированное умение анализа основных методических приемов различных моделей архитектуры предприятия; -консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий; - рассчитывать стоимостные затраты на проектирование и показатели экономической эффективности вариантов проектных решений, обосновывать выбор наилучших решений. **Владеть:** - успешное и систематическое применение навыков проведения анализа архитектуры предприятия в рамках различных моделей описания архитектуры предприятия; -перспективными информационными технологиями в области электронного бизнеса; -навыками решения управленческих задач с использованием новых информационных технологий.
		ПК-23	**Знать:** -ключевые факторы выбора ИС и ИКТ управления бизнесом; - основные аспекты бухгалтерских ИС и ИКТ для управления бизнесом, их роль и назначение; -ключевых представителей рынка корпоративных информационных систем; - жизненный цикл АИС; - варианты стратегий, методы разработки стратегических альтернатив и выбора конкретной стратегии организации на основе ИКТ. **Уметь:** - проводить анализ рынка бухгалтерского ПО и ИТ, осуществлять выбор ИС и ИКТ в соответствии с требованиями заказчика; - создавать документы в среде выбранных пакетов; - разрабатывать мероприятия по реализации стратегий компании в области ИКТ. **Владеть:** -комплексными навыками оценки эффективности внедрения ИС и ИКТ управления бизнесом; -методами и программными средствами обработки деловой информации, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий.

		ПК-24	**Знать:** - в совершенстве принципы консультации заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ- инфраструктурой предприятия. **Уметь:** -консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия. **Владеть:** -навыками консультирования заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия.
		ПК-25	**Знать:** - досконально принципы выделения целевых сегментов ИКТ-рынка; - процесс управления электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний; - особенности целевых сегментов ИКТ-рынка. **Уметь:** -описывать всеобъемлюще целевые сегменты ИКТ-рынка; **Владеть:** -методиками выделения и описания целевых сегментов ИКТ-рынка навыками организации управления ИТ-инфраструктурой предприятия; -инструментарием для описания целевых сегментов ИКТ-рынка.
		ПК-26	**Знать:** -теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия. **Уметь:** - воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. **Владеть:** -приемами технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию деятельности предприятия, методами математического аппарата для обработки, анализа и систематизации информации.
		ПК-27	**Знать:** -основные и вспомогательные методы, особенности и лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг. **Уметь:** -отбирать и использовать подходящие лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг. **Владеть:** -методиками сравнения и отбора успешных практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг, способами использования лучших практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг;

			- разносторонними навыками консультационной деятельности по вопросам продвижения инновационных программно- информационных продуктов и услуг.
		ПК-28	**Знать:** - принципы, способы и особенности создания новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ -ключевые элементы и особенности инновационных бизнес-проектов в сфере ИКТ **Уметь:** - разрабатывать и внедрять новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ. **Владеть:** -разносторонними навыками создания новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ; - разносторонними навыками консультационной деятельности по вопросам создания инновационных бизнес-проектов в сфере ИКТ.
2	Продвинутый уровень – «хорошо	ОК-6	**Знать:** -основы профессиональной этики; - типы организационных структур, их основные параметры; **Уметь:** -работать в команде; - использовать знания об особенностях социальных явлений и процессов при социальном взаимодействии в коллективе. **Владеть:** -навыками общения в коллективе; - методами и инструментами обработки информации.
		ОК-9	**Знать:** -теоретические основы безопасности жизнедеятельности; - основы техники безопасности на рабочем месте; - приемы оказания первой помощи. **Уметь:** -проводить контроль параметров среды обитания (рабочей среды) и уровня негативных воздействий среды обитания на человека. **Владеть:** -навыками проведения контроля параметров среды обитания (рабочей среды) и уровня негативных воздействий среды обитания на человека.
		ОПК-1	**Знать:** - о требованиях ИБ в области профессиональной деятельности; - современные тенденции развития информационно-Коммуникационных технологий. **Уметь:** -определять набор требований по защите информации в текущих условиях. **Владеть:** -навыком поиска необходимых рабочих документов.
		ОПК-2	**Знать:** - основные категории экономики - теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия -основы дисциплины, необходимые для успешного изучения информационных дисциплин, решения задач по дисциплине;

			- основы современных технологий сбора, обработки и представления информации. **Уметь:** -применять понятийно – и категориальный аппарат в - воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; -использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и представления информации; -представить существенную информацию в виде, наиболее удобном для восприятия человека; - уметь работать в команде. **Владеть:** -разными способами сбора, обработки и представления информации для решения поставленных задач; -современными информационными и коммуникационными технологиями для приема, обработки и ведения баз данных информации; -средствами оценки качества и надежности полученной информации, необходимой для решения поставленных задач.
		ОПК-3	**Знать:** -предметную область математики и информатики; -ключевые принципы работы с ПК, методы сбора и обработки первичной и вторичной информации из различных источников, в том числе сети Интернет; -назначение основных современных ИТ и средств для работы с информацией из различных источников; -основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, представление о корпоративных информационных системах и базах данных; -инновационные программные продукты анализа и обработки аналитической информации. **Уметь:** -работать в коллективе, представить результаты выполнения проектов; -применять информационные средства и технологии для работы с информацией из различных источников; -выбирать рациональные информационные технологии для управления бизнесом, и решения различных задач; -работать с информацией из различных источников в том числе в глобальных компьютерных сетях **Владеть:** -навыками работы с компьютером как средством управления информацией, с информацией в глобальных компьютерных сетях; -методами управления и систематизации информации; -навыками анализа и управления информацией посредством персонального компьютера и прикладного программного обеспечения -современными методами сбора, расчета и анализа социально-экономических показателей.
		ПК-1	**Знать:** -концептуальные основы архитектуры предприятия **Уметь:**

			-проводить анализ основных методических приемов различных моделей архитектуры предприятия **Владеть:** -навыками проведения анализа архитектуры предприятия в рамках различных моделей описания архитектуры предприятия
		ПК-2	**Знать:** -основные стадии и этапы жизненного цикла программного средства; - понятие структурного программирования; -теорию рынка и фирмы; -технологии и методы первичных маркетинговых исследований; - технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. **Уметь:** -использовать корпоративные автоматизированные системы; -проводить исследование рынка ИС и ИКТ; -определять стадии и этапы жизненного цикла прикладного программного обеспечения; -анализировать и выявлять проблемы экономического характера при анализе деятельности фирмы на рынке (конкуренция, ценовая дискриминация; -формировать итоговые отчеты и презентации результатов маркетинговых исследований; **Владеть:** -основными методами работы с информационными ресурсами; -методами исследования потребителей, конкурентов и других субъектов маркетинговой среды фирмы; - технологиями формирования структуры маркетинговых исследований; -приемами сбора и обработки маркетинговой информации; - опытом использования структурного программирования и модульного программирования; -навыками проведения исследования и анализа рынка ИС и ИКТ.
		ПК-3	**Знать:** - типовые решения по организации ИС и ИКТ для управления бизнесом; -ключевые элементы и особенности информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом -рынок аналитических информационных систем; -экономико-математические методы решения прикладных задач; -рынок ИКТ по различным направлениям бизнес задач, принципы и критерии сравнения ИС. **Уметь:** -определять эффективность применения возможных решений ИС и ИКТ решения для управления бизнесом в конкретных условиях; -применять полученные теоретические знания и принимать обоснованные решения по выбору инструментальных средств при решении управленческих и финансовых;

			-формировать требования к системам поддержки принятия решений. **Владеть:** -знаниями необходимыми для выбора состава оборудования, необходимого для реализации принятого решения; -принципами проведения анализа и отбора ИС и ИКТ решения для управления бизнесом; -навыками выбора рациональных бухгалтерских ИС и ИКТ для управления бизнесом в соответствии с целями и задачами организации.
		ПК-4	**Знать:** -рынки информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; -назначение и виды ИС; - состав функциональных и обеспечивающих подсистем; - методологию внедрения ИС; -основные принципы планирования и реализации маркетинговых исследований, типовые структуры рынка; -основные направления инновационной деятельности **Уметь:** -исследовать и анализировать рынки информационных систем; -исследовать и анализировать существующие информационно-коммуникационные технологии и применять их в работе; -использовать основные методы сбора, верификации и обработки информации при проведении исследований и анализе рынка ИС и ИКТ.. **Владеть:** -методиками исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; -навыками выбора рациональных ИС и ИКТ-решений для управления бизнесом; -подходами к анализу инноваций в различных сферах экономики, инструментарием проведения анализа; -навыками выбора необходимых и наиболее эффективных для внедрения на предприятии инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях.
		ПК-5	**Знать:** -методы исследования систем и построения моделей; основные особенности операционного исследования; -основные методы обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия, ключевые аспекты и особенности ИТ-инфраструктуры предприятия; - элементы ИТ-инфраструктуры предприятия, принципы работы ИТ-службы предприятия. **Уметь:** -проводить анализ предметной области и определять задачи, для решения которых целесообразно применять методы теории систем; -выявлять информационные потребности и формализовать требования заказчика; - проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;

			- осуществлять сбор информации об ИТ-инфраструктуре предприятия, составлять схемы бизнес-процессов; - осуществлять содержательное описание бизнес-процесса предприятия в терминах предметной области в интересах имитационного моделирования; - осуществлять изучение деятельности и особенностей построения ИТ-инфраструктуры предприятий. **Владеть:** -навыками формализации информационных потребностей пользователей с использованием положений общей теории систем; -навыками структурного анализа бизнес-процессов объекта и их графической формализации; -навыками исследования и поиска новых моделей и методов совершенствования ИТ-инфраструктуры предприятия.
		ПК-6	**Знать:** -методику управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессы создания и использования информационных сервисов; -теоретические основы интернет-маркетинга. **Уметь:** -проводить анализ эффективности различных инструментов интернет-маркетинга и разрабатывать рекомендации по их совершенствованию; **Владеть:** -навыками управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных ресурсов.
		ПК-7	**Знать:** -современные стандарты деятельности предприятия; -современные стандарты и методики, регламенты деятельности предприятия; -структуру информационной системы; - методы разработки структуры информационной системы. **Уметь:** -выбирать методологию и технологию проектирования ИС; - применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; - разрабатывать регламенты деятельности предприятия; -определять стадии и этапы жизненного цикла информационной системы; - разрабатывать структуру информационной системы. **Владеть:** -методами применения стандартов для разработки регламентов; -навыками формулирования требований к ИС; - навыками организации экспертиз и выбора решений.
		ПК-8	**Знать:** -современные стандарты и методики, регламенты деятельности предприятия. **Уметь:** - использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия. **Владеть:**

			-инструментарием управления проектами создания, внедрения и развития ИС.
		ПК-9	**Знать:** -о принципах управления информационной безопасностью. **Уметь:** -определять способы взаимодействия с клиентами и партнерами с учетом требований информационной безопасности. **Владеть:** -навыком минимизации рисков информационной безопасности при взаимодействии с клиентами и партнерами.
		ПК-10	**Знать:** -методы организации продаж и маркетинговой деятельности в сфере ИКТ; - теоретические основы интернет-маркетинга; - сущность и значение информации в развитии современного общества ключевые принципы формирования потребительской аудитории в сети Интернет. **Уметь:** -проводить анализ эффективности различных инструментов интернет-маркетинга и разрабатывать рекомендации по их совершенствованию; -позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; - проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ на глобальном рынке и формировать предложения по созданию потребительской аудитории и осуществления взаимодействия с потребителями, организации продаж в информационно-телекоммуникационной сети Интернет. **Владеть:** -навыками взаимодействия с потребителями, организации продаж в Интернете; -культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
		ПК-11	**Знать:** -общие принципы правовой охраны и основные институты интеллектуальной собственности. **Уметь:** -определятьоптимальные способы защиты права интеллектуальной собственности. **Владеть:** -навыками защиты права интеллектуальной собственности.
		ПК-12	**Знать:** - теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия, технико-экономического анализа: понятие предприятия, основные параметры оценки эффективности использования основных ресурсов предприятия, методы анализа; - основные методики анализа информации. **Уметь:** -воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

			-выполнять сбор и обработку информации о бизнес-процессах предприятия, осуществлять расчет технико-экономических показателей проектов; -обобщать, проводить анализ и воспринимать экономическую информацию, осуществлять постановку цели и выбор путей ее достижения. **Владеть:** -навыками сравнительного и факторного анализа, анализа товарной политики предприятия, в том числе посредством программного обеспечения; -навыками использования культуры мышления для разработки рекомендаций по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.
		ПК-13	**Знать:** -методы технического проектирования; -сущность методологии имитационного моделирования бизнес-процессов сложных систем; -сущность развития современного бизнеса и направления его развития; - аспекты корпоративной социальной ответственности при разработке и реализации стратегии организации; -ключевые современные подходы к проектированию и внедрению компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия. **Уметь:** -разрабатывать и анализировать технические решения для различных инфокоммуникационных объектов; -проектировать компоненты ИТ- инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес- процессов; -проектировать имитационные модели с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес- процессов; -анализировать происходящие в стране и на предприятии финансовые процессы, давать им объективную оценку. **Владеть:** -навыками проектирования компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес- процессов; -навыками проектирования имитационных моделей с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов; - готовностью участвовать в реализации программы организационных изменений, способностью преодолевать локальное сопротивление изменениям; -навыками проектирования бухгалтерского программного обеспечения.
		ПК-14	**Знать:** -основные понятия теории управления проектами; классификацию проектов; - методы планирования проектов; -основные понятие и термины программного средства, понятие специфики разработки программного средства; - основные стадии и этапы жизненного цикла информационной системы; - понятия качества программного средства; - этапы внешнего описания программного средства; - понятия качества программного средства.

			Уметь: -осуществлять методологическое обоснование научного исследования; - приемами использования информационно-поисковых средств; -определять стадии и этапы жизненного цикла информационной системы; - разрабатывать структуру информационной системы; - определять критерии качества информационной системы; - определять требования к программному средству. **Владеть:** -навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов; - опытом работы с современными программными средствами; - навыками проектирования информационных систем с использованием современны инструментальных средств; -опытом составления документации процесса создания информационной системы.
		ПК-15	**Знать:** - теоретические основы построения архитектур предприятия; -процесс разработки и эксплуатации АИС. **Уметь:** -использовать современные методологии и средства проектирования и построения архитектур предприятия; -использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты. **Владеть:** -навыками применения основных принципов и методик описания и разработки архитектуры предприятия и ее отдельных доменов.
		ПК-16	**Знать:** -принципы разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и интернет-ресурсов; -основы web-технологий; **Уметь:** -разрабатывать контент сайта и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов; **Владеть:** -навыками разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и интернет-ресурсов.
		ПК-17	**Знать:** - математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов; -основные математические методы в контексте анализа данных. **Уметь:** -применять основные математические методы и инструментальные средства в профессиональной деятельности для решения прикладных задач и исследования объектов профессиональной деятельности; - использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. **Владеть:**

			- навыками применения инструментов математического моделирования; - методами статистического анализа и прогнозирования случайных процессов.
		ПК-18	**Знать:** -основные методы и средства решения задач анализа данных; - иметь представление об основных тенденциях развития теории и практики данных и методах работы с ними; -основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; - особенности построения отдельных видов (классов) моделей; -комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее корректировку и передачу собираемой информации для решения поставленных задач; -основные способы и методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. **Уметь:** - собирать и анализировать информации по решаемой задаче, составлять ее математическое описание, обеспечивать накопление, анализ и систематизацию собранных данных с использованием современных методов автоматического сбора и обработки информации - осуществлять экономические расчеты, в том числе с использованием программных продуктов, формировать и оформлять аналитические отчеты; -использовать соответствующий математический аппарат; -использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; - выбирать методы моделирования систем; -оценивать параметры моделей; - использовать современное программное обеспечение для решения прикладных задач в своей проблемной области. **Владеть:** - навыками использования основных способов и методов работы с информацией в компьютерных сетях с применением математического аппарата; - навыками применения инструментов математического моделирования; -навыками моделирования прикладных задач методами дискретной математики; - навыками проведения системного исследования; - навыками работы с инструментами системного анализа; -основами математического моделирования прикладных задач, решаемых аналитическими методами; -средствами для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; -статистическим инструментарием моделирования социально-экономических явлений.
		ПК-19	**Знать:** -требования к оформлению и содержанию научного отчета, статьи или доклада; -основные методы обобщения и анализа информации

			-ключевые элементы и особенности формирования научно-технических отчетов, научных публикаций и презентаций; -основные требования к подготовке и оформлению презентаций; **Уметь:** -готовить материалы для научного отчета, статьи, доклада или презентации; -логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; -по результатам выполненных исследований готовить научно-технические отчеты, презентации, в том числе, с использованием современного прикладного инструментария. **Владеть:** -навыками выступлений с докладами на конференциях, семинарах; -навыками создания научно-технических отчетов, презентации по результатам выполненных исследований; -информационными технологиями для отражения результатов практической деятельности, в том числе научных исследований; -навыками формирования основных выводов по результатам выполненных исследований и представления их в форме научно-технических отчетов, презентаций.
		ПК-20	**Знать:** -ключевые принципы совершенствования бизнес- процессов; -основные принципы организации проектной деятельности; - профессиональную терминологию; - архитектуру информационных систем предприятий и организаций. **Уметь:** -анализировать организационную структуру; - осуществлять деловую переписку; -проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов. **Владеть:** -представлением о процессном подходе и процессно-ориентированной организации; - современным инструментарием управления человеческими ресурсами. - навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов.
		ПК-21	**Знать:** -о принципах управления ИБ ИТ-инфраструктуры предприятия. **Уметь:** -консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления ИБ ИТ-инфраструктуры предприятия. **Владеть:** -навыками определения приоритетных вопросов в области управления ИБ ИТ-инфраструктуры предприятия.
		ПК-22	**Знать:** -теоретические основы построения архитектур предприятия;

			- типовые технические, информационные, программные и другие средства АИС; -ключевые аспекты и особенности электронных предприятий; - структуру рынка электронной коммерции. **Уметь:** -проводить анализ основных моделей и методов управления организацией на основе архитектурных подходов; -использовать компьютерную технику в режиме пользователя для решения управленческих задач; -консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий; -сопровождать информационные системы и сервисы. **Владеть:** -навыками применения методов повышения эффективности деятельности путем применения инструмента архитектуры предприятия; -перспективными информационными технологиями в области электронного бизнеса; -навыками решения управленческих задач с использованием новых информационных технологий.
		ПК-23	**Знать:** -ключевые факторы выбора ИС и ИКТ управления бизнесом; - основные аспекты бухгалтерских ИС и ИКТ для управления бизнесом, их роль и назначение; -ключевых представителей рынка корпоративных информационных систем; - жизненный цикл АИС; - варианты стратегий, методы разработки стратегических альтернатив и выбора конкретной стратегии организации на основе ИКТ. **Уметь:** - проводить анализ рынка бухгалтерского ПО и ИТ, осуществлять выбор ИС и ИКТ в соответствии с требованиями заказчика; - создавать документы в среде выбранных пакетов; - разрабатывать мероприятия по реализации стратегий компании в области ИКТ. **Владеть:** -навыками оценки эффективности внедрения ИС и ИКТ управления бизнесом; -методами и программными средствами обработки деловой информации, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий.
		ПК-24	**Знать:** -принципы консультации заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия. **Уметь:** -консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия. **Владеть:** -навыками консультирования заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия.

		ПК-25	**Знать:** - принципы выделения целевых сегментов ИКТ-рынка; - процесс управления электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний; - особенности целевых сегментов ИКТ-рынка. **Уметь:** -описывать целевые сегменты ИКТ-рынка; **Владеть:** -методиками выделения и описания целевых сегментов ИКТ-рынка навыками организации управления ИТ-инфраструктурой предприятия; -инструментарием для описания целевых сегментов ИКТ-рынка.
		ПК-26	**Знать:** -теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия. **Уметь:** - воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. **Владеть:** -приемами технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию деятельности предприятия, методами математического аппарата для обработки, анализа и систематизации информации.
		ПК-27	**Знать:** -основные методы, особенности и лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг. **Уметь:** -отбирать и использовать подходящие лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг. **Владеть:** -методиками сравнения и отбора успешных практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг, способами использования лучших практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг; - навыками консультационной деятельности по вопросам продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг.
		ПК-28	**Знать:** -способы создания новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ -ключевые элементы и особенности инновационных бизнес-проектов в сфере ИКТ **Уметь:** -создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ. **Владеть:** -навыками создания новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ;

			- навыками консультационной деятельности по вопросам создания инновационных бизнес-проектов в сфере ИКТ.
3	Пороговый уровень – «удовлетворительно»	ОК-6	**Знать:** - на уровне узнавания и применения в стандартных (учебных) ситуациях основы профессиональной этики; - психологические нормы и принципы делового общения **Уметь:** -работать в команде; - частично использовать знания об особенностях социальных явлений и процессов при социальном взаимодействии в коллективе. **Владеть:** - на уровне стандартных ситуаций навыками общения в коллективе; - методами и инструментами обработки информации.
		ОК-9	**Знать:** -теоретические основы безопасности жизнедеятельности; - основы техники безопасности на рабочем месте; - приемы оказания первой помощи. **Уметь:** -проводить контроль параметров среды обитания (рабочей среды) и уровня негативных воздействий среды обитания на человека. **Владеть:** -навыками проведения контроля параметров среды обитания (рабочей среды) и уровня негативных воздействий среды обитания на человека.
		ОПК-1	**Знать:** - о требованиях ИБ в области профессиональной деятельности; - некоторые современные тенденции развития информационно- коммуникационных технологий. **Уметь:** -определять частичный набор требований по защите информации в текущих условиях. **Владеть:** -навыком поиска необходимых рабочих документов.
		ОПК-2	**Знать:** - основные категории экономики и допускает единичные ошибки в определениях - теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия -основы дисциплин, необходимые для успешного изучения информационных дисциплин, решения задач по дисциплине; - основы современных технологий сбора, обработки и представления информации. **Уметь:** -применять понятийно – и категориальный аппарат в типичных часто встречающихся ситуациях - воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; -использовать ключевые современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и представления информации;

			-представить существенную информацию в виде, наиболее удобном для восприятия человека; - уметь работать в команде. **Владеть:** -несколькими способами сбора, обработки и представления информации для решения поставленных задач; -современными информационными и коммуникационными технологиями для приема, обработки и ведения баз данных информации; -средствами оценки качества и надежности полученной информации, необходимой для решения поставленных задач.
		ОПК-3	**Знать:** - основные понятия в области математики и информатики; -ключевые принципы работы с ПК, методы сбора и обработки первичной и вторичной информации из различных источников, в том числе сети Интернет; -назначение основных современных ИТ и средств для работы с информацией из различных источников; -основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, представление о корпоративных информационных системах и базах данных; -инновационные программные продукты анализа и обработки аналитической информации. **Уметь:** -работать в коллективе, представить результаты выполнения проектов; -применять информационные средства и технологии для работы с информацией из различных источников; -выбирать рациональные информационные технологии для управления бизнесом, и решения различных задач; -работать с информацией из различных источников в том числе в глобальных компьютерных сетях **Владеть:** -навыками работы с компьютером как средством управления информацией, с информацией в глобальных компьютерных сетях; -методами управления и систематизации информации; -навыками анализа и управления информацией посредством персонального компьютера и прикладного программного обеспечения -современными методами сбора, расчета и анализа социально-экономических показателей.
		ПК-1	**Знать:** - общие, но не структурированные знания концептуальных основ архитектуры предприятия; **Уметь:** - в целом успешно, но не систематически проводить анализ основных методических приемов различных моделей архитектуры предприятия **Владеть:** - в целом успешное, но несистематическое применение навыков проведения анализа архитектуры предприятия в рамках различных моделей описания архитектуры предприятия
		ПК-2	**Знать:**

			-основные стадии и этапы жизненного цикла программного средства; - понятие структурного программирования; - основную терминологию теории рынка и фирмы; -технологии и методы первичных маркетинговых исследований; - основные технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. **Уметь:** -использовать корпоративные автоматизированные системы; -проводить исследование рынка ИС и ИКТ в соответствии с рядом критериев; -определять некоторые стадии и этапы жизненного цикла прикладного программного обеспечения; -анализировать и выявлять некоторые проблемы экономического характера при анализе деятельности фирмы на рынке (конкуренция, ценовая дискриминация; **Владеть:** - основными приемами обработки данных, с использованием соответствующего математического аппарата и инструментальных средств для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; -методами исследования потребителей, конкурентов и других субъектов маркетинговой среды фирмы; - основными технологиями формирования структуры маркетинговых исследований; -основными приемами сбора и обработки маркетинговой информации; - навыками использования структурного программирования и модульного программирования; -навыками проведения исследования и анализа рынка ИС и ИКТ.
		ПК-3	**Знать:** - основные принципы и типовые решения по организации ИС и ИКТ для управления бизнесом; -ключевые элементы и особенности информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом - в общих чертах рынок аналитических информационных систем; -экономико-математические методы решения прикладных задач; - в общих чертах рынок ИКТ по различным направлениям бизнес задач, принципы и критерии сравнения ИС. **Уметь:** -определять эффективность применения возможных решений ИС и ИКТ решения для управления бизнесом в конкретных условиях; -применять полученные теоретические знания и принимать обоснованные решения по выбору инструментальных средств при решении управленческих и финансовых; -формировать требования к системам поддержки принятия решений. **Владеть:** -знаниями необходимыми для выбора состава оборудования, необходимого для реализации принятого решения;

			-принципами проведения анализа и отбора ИС и ИКТ решения для управления бизнесом; -навыками выбора бухгалтерских ИС и ИКТ для управления бизнесом в соответствии с целями и задачами организации.
		ПК-4	**Знать:** - терминологию, характеризующую рынки информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; -назначение и виды ИС; - состав функциональных и обеспечивающих подсистем; - методологию внедрения ИС, но без усвоения деталей их реализации, с неточностями, недостаточно правильными формулировками, нарушением логической последовательности в изложении программного материала; -в общих чертах принципы планирования и реализации маркетинговых исследований, типовые структуры рынка; -основные направления инновационной деятельности **Уметь:** - выделить основные критерии для характеристики рынки информационных систем; - выделить основные критерии для характеристики информационно-коммуникационные технологии и применять их в работе; -использовать основные методы сбора, верификации и обработки информации при проведении исследований и анализе рынка ИС и ИКТ. **Владеть:** - навыками оценки рынка информационных систем и информационно- коммуникационных технологий; -навыками выбора ИС и ИКТ-решений для управления бизнесом; -навыками выбора необходимых и наиболее эффективных для внедрения на предприятии инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях.
		ПК-5	**Знать:** -методы исследования систем и построения моделей; основные особенности операционного исследования; -основные методы обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия, ключевые аспекты и особенности ИТ-инфраструктуры предприятия; - элементы ИТ-инфраструктуры предприятия. **Уметь:** -проводить анализ предметной области и определять задачи, для решения которых целесообразно применять методы теории систем; -выявлять информационные потребности и формализовать требования заказчика; - проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; - осуществлять сбор информации об ИТ-инфраструктуре предприятия, - осуществлять изучение деятельности и особенностей построения ИТ-инфраструктуры предприятий. **Владеть:**

			-навыками формализации информационных потребностей пользователей с использованием положений общей теории систем; -навыками структурного анализа бизнес-процессов объекта и их графической формализации, но возможно испытывает при этом некоторые затруднения; -навыками исследования и поиска новых моделей и методов совершенствования ИТ-инфраструктуры предприятия, но возможно испытывает при этом некоторые затруднения.
		ПК-6	**Знать:** - в теории методику управления контентом предприятия и Интернет- ресурсов, процессы создания и использования информационных сервисов; -теоретические основы интернет-маркетинга. **Уметь:** -проводить анализ эффективности различных инструментов интернет-маркетинга, но возможно испытывает при этом некоторые затруднения; **Владеть:** -навыками управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных ресурсов, но возможно испытывает при этом некоторые затруднения.
		ПК-7	**Знать:** - перечень источников научно-технической информации по современным отечественным и международным стандартам деятельности предприятия; - современные стандарты и методики, регламенты деятельности предприятия, но без усвоения деталей их реализации, с неточностями, недостаточно правильными формулировками, нарушением логической последовательности в изложении программного материала; -структуру информационной системы; - методы разработки структуры информационной системы. **Уметь:** - отыскивать источники научно-технической информации по деятельности предприятия для различных инфокоммуникационных объектов; - использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия, но возможно испытывает при этом некоторые затруднения; -определять стадии и этапы жизненного цикла информационной системы; - разрабатывать структуру информационной системы. **Владеть:** - общими навыками использования источников научно-технической информации для поиска описания методов применения стандартов для разработки регламентов деятельности предприятия; - инструментарием управления проектами создания, внедрения и развития ИС; - навыками формулирования требований к ИС; - опытом проектирования информационной системы
		ПК-8	**Знать:**

			-современные стандарты и методики, регламенты деятельности предприятия, но без усвоения деталей их реализации, с неточностями, недостаточно правильными формулировками, нарушением логической последовательности в изложении программного материала.. **Уметь:** - использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия, но возможно испытывает при этом некоторые затруднения. **Владеть:** -инструментарием управления проектами создания, внедрения и развития ИС.
		ПК-9	**Знать:** -о минимальных принципах управления информационной безопасностью. **Уметь:** -определять способы взаимодействия с клиентами и партнерами с учетом требований информационной безопасности. **Владеть:** -навыком определения рисков информационной безопасности при взаимодействии с клиентами и партнерами.
		ПК-10	**Знать:** -в общем методы организации продаж и маркетинговой деятельности в сфере ИКТ; - теоретические основы интернет-маркетинга; - сущность и значение информации в развитии современного общества ключевые принципы формирования потребительской аудитории в сети Интернет, но без усвоения деталей их реализации, с неточностями, недостаточно правильными формулировками, нарушением логической последовательности в изложении. **Уметь:** -планировать анализ эффективности различных инструментов интернет-маркетинга и разрабатывать рекомендации по их совершенствованию; -позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; - проводить исследование рынка ИС и ИКТ на глобальном рынке и формировать предложения по созданию потребительской аудитории и осуществления взаимодействия с потребителями, организации продаж в информационно-телекоммуникационной сети Интернет. **Владеть:** -в целом навыками взаимодействия с потребителями, организации продаж в Интернете; -культурой мышления, способностью к обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
		ПК-11	**Знать:** -общие принципы правовой охраны и основные институты интеллектуальной собственности. **Уметь:** -определятьоптимальные способы защиты права интеллектуальной собственности.

			Владеть: -навыками защиты права интеллектуальной собственности.
		ПК-12	**Знать:** - теоретические основы экономики фирмы; - основные методики анализа информации, но без усвоения деталей их реализации, с неточностями, недостаточно правильными формулировками, нарушением логической последовательности в изложении. **Уметь:** -воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения; -выполнять сбор и обработкунекоторой информации о бизнес- процессах предприятия, осуществлять расчет технико- экономических показателей проектов; -выполнять поверхностный анализ и воспринимать экономическую информацию, осуществлять постановку цели и выбор путей ее достижения. **Владеть:** -навыками сравнительного анализа, анализа товарной политики предприятия, в том числе посредством программного обеспечения, но не в полной мере; -навыками использования культуры мышления для разработки рекомендаций по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия, но возможно испытывает при этом некоторые затруднения.
		ПК-13	**Знать:** - перечень источников научно-технической информации по методам проектирования различных инфокоммуникационных объектов; - общие вопросы сущности методологии имитационного моделирования бизнес-процессов сложных систем; -сущность развития современного бизнеса и направления его развития; -основные подходы к проектированию и внедрению компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия. **Уметь:** - отыскивать источники научно-технической информации по разработке и анализу технических решений для различных инфокоммуникационных объектов; -проектировать компоненты ИТ- инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес- процессов; -проектировать имитационные модели с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес- процессов. **Владеть:** - общими навыками проектирования компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес- процессов; -навыками проектирования имитационных моделей с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов; - готовностью участвовать в реализации программы организационных изменений, способностью преодолевать локальное сопротивление изменениям; -навыками проектирования бухгалтерского программного обеспечения.

		ПК-14	**Знать:** -основные понятия теории управления проектами; классификацию проектов; - методы планирования проектов; -основные понятие и термины программного средства, понятие специфики разработки программного средства. **Уметь:** - приемами использования информационно-поисковых средств; -определять стадии и этапы жизненного цикла информационной системы; - разрабатывать структуру информационной системы; - определять критерии качества информационной системы; - определять требования к программному средству. **Владеть:** - опытом работы с современными программными средствами; - основными навыками проектирования информационных систем с использованием современны инструментальных средств; -опытом составления документации процесса создания информационной системы.
		ПК-15	**Знать:** - общие, но не структурированные знания теоретических основ построения архитектур предприятия; -процесс разработки и эксплуатации АИС. **Уметь:** - в целом успешно, но не систематически использовать современные методологии и средства проектирования и построения архитектур предприятия; -использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты. **Владеть:** -навыками применения основных принципов и методик описания и разработки архитектуры предприятия и ее отдельных доменов.
		ПК-16	**Знать:** - теоретические принципы разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и интернет-ресурсов; -основы web-технологий; **Уметь:** -разрабатывать базовую структуру контент сайта и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов; **Владеть:** - базовыми навыками разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и интернет-ресурсов.
		ПК-17	**Знать:** - основные математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов; -основные математические методы в контексте анализа данных. **Уметь:** -применять основные математические методы и инструментальные средства в профессиональной деятельности для решения прикладных задач и исследования объектов профессиональной деятельности;

			- использовать математические инструментальные средства для обработки, и систематизации информации. **Владеть:** - навыками применения инструментов математического моделирования; - методами статистического анализа и прогнозирования случайных процессов.
		ПК-18	**Знать:** -основные методы и средства решения задач анализа данных; - иметь представление об основных тенденциях развития теории и практики данных и методах работы с ними; -основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; -комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее корректировку и передачу собираемой информации для решения поставленных задач; -основные способы и методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. **Уметь:** - собирать и анализировать информации по решаемой задаче, составлять ее математическое описание, обеспечивать накопление, анализ и систематизацию собранных данных с использованием современных методов автоматического сбора и обработки информации - осуществлять экономические расчеты, в том числе с использованием программных продуктов; -использовать соответствующий математический аппарат; - выбирать методы моделирования систем; -оценивать параметры моделей; - использовать современное программное обеспечение для решения прикладных задач в своей проблемной области. **Владеть:** - навыками использования основных способов и методов работы с информацией в компьютерных сетях с применением математического аппарата; - навыками применения инструментов математического моделирования; -навыками моделирования прикладных задач методами дискретной математики; - навыками проведения системного исследования; - навыками работы с инструментами системного анализа; -основами математического моделирования прикладных задач, решаемых аналитическими методами; -средствами для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; -статистическим инструментарием моделирования социально-экономических явлений.
		ПК-19	**Знать:** -требования к оформлению и содержанию научного отчета, статьи или доклада; -основные методы обобщения и анализа информации -ключевые элементы и особенности формирования научно-технических отчетов, научных публикаций и презентаций; -основные требования к подготовке и оформлению презентаций;

			Уметь: -готовить материалы для научного отчета, статьи, доклада или презентации; -логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; -по результатам выполненных исследований готовить научно-технические отчеты, презентации, в том числе, с использованием современного прикладного инструментария. **Владеть:** -навыками создания научно-технических отчетов, презентации по результатам выполненных исследований; -информационными технологиями для отражения результатов практической деятельности, в том числе научных исследований; -навыками формирования основных выводов по результатам выполненных исследований и представления их в форме научно-технических отчетов, презентаций.
		ПК-20	**Знать:** -ключевые принципы совершенствования бизнес- процессов; -основные принципы организации проектной деятельности; - профессиональную терминологию; - архитектуру информационных систем предприятий и организаций. **Уметь:** -анализировать организационную структуру; - осуществлять деловую переписку; -проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов. **Владеть:** -представлением о процессном подходе и процессно-ориентированной организации; - современным инструментарием управления человеческими ресурсами. - навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов.
		ПК-21	**Знать:** -о принципах управления ИБ ИТ-инфраструктуры предприятия. **Уметь:** -консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления ИБ ИТ-инфраструктуры предприятия. **Владеть:** -навыками определения приоритетных вопросов в области управления ИБ ИТ-инфраструктуры предприятия.
		ПК-22	**Знать:** -теоретические основы построения архитектур предприятия; - типовые технические, информационные, программные и другие средства АИС; -ключевые аспекты и особенности электронных предприятий; - структуру рынка электронной коммерции. **Уметь:**

			-проводить анализ базовых моделей и методов управления организацией на основе архитектурных подходов; -использовать компьютерную технику в режиме пользователя для решения управленческих задач; -консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий; -сопровождать информационные системы и сервисы. **Владеть:** -навыками применения методов повышения эффективности деятельности путем применения инструмента архитектуры предприятия; -перспективными информационными технологиями в области электронного бизнеса; -навыками решения управленческих задач с использованием новых информационных технологий.
		ПК-23	**Знать:** - в целом ключевые факторы выбора ИС и ИКТ управления бизнесом; - основные аспекты бухгалтерских ИС и ИКТ для управления бизнесом, их роль и назначение; -ключевых представителей рынка корпоративных информационных систем; - жизненный цикл АИС; - варианты стратегий, методы разработки стратегических альтернатив и выбора конкретной стратегии организации на основе ИКТ, но без усвоения деталей их реализации, с неточностями, недостаточно правильными формулировками, нарушением логической последовательности в изложении. **Уметь:** - проводить анализ рынка бухгалтерского ПО и ИТ, осуществлять выбор ИС и ИКТ в соответствии с требованиями заказчика; - создавать документы в среде выбранных пакетов; - на базовом уровне разрабатывать мероприятия по реализации стратегий компании в области ИКТ. **Владеть:** -навыками оценки эффективности внедрения ИС и ИКТ управления бизнесом; -методами и программными средствами обработки деловой информации, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий.
		ПК-24	**Знать:** -принципы консультации заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия. **Уметь:** -консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия. **Владеть:** -навыками консультирования заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия.
		ПК-25	**Знать:** - принципы выделения целевых сегментов ИКТ-рынка;

			- процесс управления электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний; - особенности целевых сегментов ИКТ-рынка. **Уметь:** -описывать целевые сегменты ИКТ-рынка; **Владеть:** -методиками выделения и описания целевых сегментов ИКТ-рынка навыками организации управления ИТ-инфраструктурой предприятия; -инструментарием для описания целевых сегментов ИКТ-рынка.
		ПК-26	**Знать:** -теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия. **Уметь:** - выполнять поверхностный анализ эффективности использования основных и оборотных средств предприятия, воспринимать информацию, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. **Владеть:** -приемами технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию деятельности предприятия, методами математического аппарата для обработки, анализа и систематизации информации.
		ПК-27	**Знать:** -основные методы, особенности и лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг. **Уметь:** -на начальном уровне отбирать и использовать подходящие лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг. **Владеть:** -методиками сравнения и отбора успешных практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг, способами использования лучших практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг; - навыками консультационной деятельности по вопросам продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг.
		ПК-28	**Знать:** -в общих чертах способы создания новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ -ключевые элементы и особенности инновационных бизнес-проектов в сфере ИКТ, но без усвоения деталей их реализации, с неточностями, недостаточно правильными формулировками, нарушением логической последовательности в изложении. **Уметь:** - разрабатывать структуры новых бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ, но испытывает при этом некоторые затруднения

			Владеть: - базовыми навыками создания новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ; - навыками консультационной деятельности по вопросам создания инновационных бизнес-проектов в сфере ИКТ, но возможно, испытывает при этом некоторые затруднения.

Критерии оценки отчета по прохождению учебной практики**:**

1. Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения учебной практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачет с оценкой
«Отлично»	Содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно раскрывая поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчета по практике и дневника прохождения практики. В отчете по практике освещены не все разделы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана не выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса Отчет по практике не представлен

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература:

1. Городнова, А. А. Развитие информационного общества : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Городнова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 243 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9437-7. https://www.biblio-online.ru/viewer/CA2A2AC6-0C7D-4DE1-80B6-6F014E1C1C8D#page/1
2. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 177 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02989-5. https://www.biblio-online.ru/viewer/5010C1E1-28EC-47E2-B3FC-757D4584EE58#page/1
3. Бачило, И. Л. Информационное право : учебник для академического бакалавриата / И. Л. Бачило. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 419 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-00608-7. https://www.biblio-online.ru/viewer/5BBA2FF9-E8AB-415B-95B0-94CC3323D6FD#page/1
4. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. В. Черпаков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 353 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8562-7. https://www.biblio-online.ru/viewer/78AD1E84-B91E-4ABA-9F16-5C4786292A2E#page/1
5. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 108 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-03767-8. https://www.biblio-online.ru/viewer/271CE46C-C529-4F3A-B146-218B4864705B#page/1
6. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 146 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-03769-2. https://www.biblio-online.ru/viewer/2398CCDA-AF19-48E0-9197-2D6C9ED715F5#page/1
7. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под ред. О. И. Долгановой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 289 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00866-1. https://www.biblio-online.ru/viewer/F2743D07-D00B-40E6-A294-F822D91385F0#/
8. Моделирование систем и процессов : учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова [и др.] ; под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Козлова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 450 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02422-7. https://www.biblio-online.ru/viewer/F2743D07-D00B-40E6-A294-F822D91385F0#page/1
9. Моделирование систем и процессов. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / В. Н. Волкова [и др.] ; под ред. В. Н. Волковой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 295 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01442-6. https://www.biblio-online.ru/viewer/3DF77B78-AF0B-48EE-9781-D60364281651#page/1
10. Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под ред. В. В. Трофимова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 137 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-9916-9866-5. https://www.biblio-online.ru/viewer/B08DB966-3F96-4B5A-B030-E3CD9085CED4#page/1
11. Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для прикладного бакалавриата / А. Ф. Тузовский. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 206 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00849-4.

https://www.biblio-online.ru/viewer/BDEEFB2D-532D-4306-829E-5869F6BDA5F9#page/1
12. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Черпаков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 219 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-9983-9. https://www.biblio-online.ru/viewer/7C1774D9-F5B5-4B45-85E1-BDE450DCC3E2#page/1
13. Зыков, С. В. Программирование. Объектно-ориентированный подход : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Зыков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 155 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00850-0. https://www.biblio-online.ru/viewer/E006A65E-B936-4856-B49E-1BA48CF1A52F#page/1
14. Замятина, О. М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей : учебное пособие для магистратуры / О. М. Замятина. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 159 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00335-2. https://www.biblio-online.ru/viewer/3A1BBC90-1F94-4581-A4A3-8181BD9032BC#/
15. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. В. Дибров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 333 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9956-3. https://www.biblio-online.ru/viewer/A1108A1F-2790-403D-A480-06B166867AA5#page/1
16. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. П. Зараменских. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 407 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8210-7. https://www.biblio-online.ru/viewer/CCDDF9D0-2F2A-4C59-98BE-5C26D56075EA#page/1
17. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Н. Н. Лычкиной. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 241 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00764-0. https://www.biblio-online.ru/viewer/2ED4C19D-9A38-4F35-AFAB-2457F6A2B808#page/1
18. Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б. Е. Одинцов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 206 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Модуль.). — ISBN 978-5-534-01052-7. https://www.biblio-online.ru/viewer/A776D72A-816A-4037-A427-23F71AF28852#page/1

б) дополнительная литература:

1. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. П. Зараменских. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 431 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9200-7. https://www.biblio-online.ru/viewer/258E13A0-41F6-4A48-AE82-2EF782B29F96#page/1
2. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00492-2. https://www.biblio-online.ru/viewer/DB21D667-C845-49E2-929B-B877E9B87BF4#page/1

3. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Н. Н. Лычкиной. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 241 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00764-0. https://www.biblio-online.ru/viewer/2ED4C19D-9A38-4F35-AFAB-2457F6A2B808#page/1
4. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 463 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00834-0. https://www.biblio-online.ru/viewer/502697C3-F440-4628-B9B8-28E18BCB4337#page/1
5. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 230 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00874-6. https://www.biblio-online.ru/viewer/B790110B-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0#page/1
6. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. В. Дибров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 333 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9956-3. https://www.biblio-online.ru/viewer/B4F3CE8E-BB0C-4FFF-A7E7-54B864F39AA5#page/1
7. Гаврилов, Л. П. Электронная коммерция : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Л. П. Гаврилов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 363 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01174-6. https://www.biblio-online.ru/viewer/D5DE8C1C-D148-416C-BE91-93DAC17CAED5#page/1
8.Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 372 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2452-7. https://www.biblio-online.ru/viewer/6C66C8E5-2EEA-42FD-BF32-E88489D0289D#page/1
9. Колычев, А. М. Правовое обеспечение экономики : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. М. Колычев, И. М. Рассолов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 429 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04562-8. https://www.biblio-online.ru/viewer/45DFA1B3-99BE-45D6-AD67-17F6EF47DA1C#page/1
10. Нестеров, С. А. Информационная безопасность : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 321 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00258-4. https://www.biblio-online.ru/viewer/836C32FD-678E-4B11-8BFC-F16354A8AFC7#page/1
11. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; под ред. Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 325 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03600-8. https://www.biblio-online.ru/viewer/D056DF3D-E22B-4A93-8B66-EBBAEF354847#page/1
12. Фомичёв, В. М. Криптографические методы защиты информации в 2 ч. Часть 1. Математические аспекты : учебник для академического бакалавриата / В. М. Фомичёв, Д. А. Мельников ; под ред. В. М. Фомичёва. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 209 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01740-3. https://www.biblio-online.ru/viewer/C0328DC2-2A46-4945-994F-04F661095B83#page/1
13. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 312 с. — (Серия : Специалист). — ISBN 978-5-9916-9043-0. https://biblio-online.ru/viewer/E458AFCD-826E-4A1F-9BAB-68BB83EA616F#page/1

14. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 432 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04591-8. https://www.biblio-online.ru/viewer/DCD7188A-4AAB-4B59-84CD-40A05E3676A7#page/1
15. Болотова, Л. С. Системы поддержки принятия решений в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. С. Болотова ; отв. ред. В. Н. Волкова, Э. С. Болотов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 250 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8251-0. https://www.biblio-online.ru/viewer/4C8A042C-6338-4AAB-AAA1-602545D14FE1#page/1
16. Лебедева, Л. В. Организационное консультирование : учебное пособие для вузов / Л. В. Лебедева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 162 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00009-2. https://www.biblio-online.ru/viewer/F3FE279B-C3C2-4346-BD45-605FC8C990B6#page/1
17. Хотяшева, О. М. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. М. Хотяшева, М. А. Слесарев. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 326 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00347-5. https://www.biblio-online.ru/viewer/E6081AD5-C312-4BA4-9824-179D2BD4B16A#page/1
18. Блюмин, А.М. Информационный консалтинг. Теория и практика консультирования: Учебник [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2013. — 363 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5633 — Загл. с экрана.4. Хамел, Г. Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня/Г. Хамел, К.К. Прахалад.-М.:Олимп-Бизнес,2014.-275 с.
19. .Новиков, В. Э. Информационное обеспечение логистической деятельности торговых компаний : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. Э. Новиков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 184 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Модуль.). — ISBN 978-5-534-01012-1. https://www.biblio-online.ru/viewer/EA71BE56-8CE9-4676-BF63-57498EC5FE5F#page/1
20. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. А. Сергеев. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 463 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01003-9. https://www.biblio-online.ru/viewer/3EEDDFFA-2C28-4D41-94F4-5483EEBC67EB#page/1
21. Спиридонова, Е. А. Оценка стоимости бизнеса : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Спиридонова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 299 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00368-0. https://www.biblio-online.ru/viewer/A50975B0-1122-45E1-BCD6-788E326489F5#page/1
22. Антикризисное управление: механизмы государства, технологии бизнеса : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. З. Бобылева [и др.] ; под общ. ред. А. З. Бобылевой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 639 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3543-1. https://www.biblio-online.ru/viewer/4FEC1C21-E5EF-4D65-8C85-1CD84686A667#page/1
23. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 146 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9733-0.https://www.biblio-online.ru/viewer/252563FB-FE6B-4038-9FE7-AB5FEC2B6711#page/1

в) периодические издания.

1. “Алгебра и логика” / Институт математики им.Соболева СО РАН /Периодичность – 6 раз в год/ сайт: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7311/
2. БИТ. Бизнес & информационные технологии. - URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/66752/udb/2071
3. Мир ПК. - URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/64067/udb/2071
4. Информационно-управляющие системы - URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/71235/udb/2071

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной практики

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

№	Наименование электронного ресурса	Ссылка на электронный адрес
1.	Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ	https://www.kubsu.ru/
2.	Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE"	www.biblioclub.ru
3.	Электронная библиотечная система издательства "Лань"	http://e.lanbook.com/
4.	Электронная библиотечная система "Юрайт"	http://www.biblio-online.ru
5.	Электронная библиотечная система издательства ZNANIUM.COM	http://znanium.com/catalog.php

Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем ежегодно обновляется. Его состав определяется в рабочих программах дисциплин, программ практик:

№	Наименование электронного ресурса	Ссылка на электронный адрес
	Консультант Плюс - справочная правовая система	http://www.consultant.ru/

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе всех обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации **учебной практики** применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж обучающихся во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

При прохождении практики обучающийся может использовать имеющиеся на кафедре информатики и математики программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

13.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:

№	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	CodeGear RAD StudioArchitect, Государственный контракт №13-ОК/2008-1
2	MATLAB Suite, Государственный контракт №13-ОК/2008-1
3	CorelDRAWGraphicSuite X3, Государственный контракт №13-ОК/2008-1
4	WinRAR, Государственный контракт №13-ОК/2008-3
5	CS3 Design STANDARD 3.0 (PhotoShop), Государственный контракт №13-ОК/2008-1
6	PageMaker 7.0.2 AcademicEdition, Государственный контракт №13-ОК/2008-1
7	MicrosoftWindows XP, Государственный контракт №13-ОК/2008-3
8	MicrosoftWindowsServerStd 2003, Государственный контракт №13-ОК/2008-2 (Номер лицензии - 43725353)
9	1С предприятие, Акт на передачу прав - PHk-45425 от 28.04.09
10	MicrosoftWindowsOffice 2003 Pro, Государственный контракт №13-ОК/2008-3 (Номер лицензии - 43725353)
11	Консультант Плюс, Договор №177/948 от 18.05.2000

13.2 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://garant.ru/
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://consultant.ru/
3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru)

14. Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики.

Перед началом учебной практики обучающимся необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем обучающийся составляет план прохождения практики. Выполнение этих работ проводится обучающимся при систематических консультациях с руководителем практики.

Обучающиеся, направляемые на практику, обязаны:

– явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;
– детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;
– явиться на место практики в установленные сроки;
– выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;
– выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;

– проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;

– выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о практике.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

15. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для полноценного прохождения учебной практики, в соответствии с заключенными с предприятиями договорами, в распоряжение обучающихся предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, и материалы.

Обучающийся может в рамках прохождения учебной практики использовать материально-техническое обеспечение филиала Университета.

Таблица - Материально-техническое обеспечение

Учебная практика (Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно - исследовательской деятельности)	В местах прохождения практик	*Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями.*	-
	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа; учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций; учебная аудитории для проведения текущей и промежуточной аттестации. Учебная аудитория **№501** 353922 Краснодарский кр., г. Новороссийск, ул. Героев Десантников дом № 87	Оборудование: мультимедийный проектор, экран, персональный компьютер, учебная мебель, доска учебная, выход в Интернет, учебно-наглядные пособия (тематические иллюстрации), звуковые колонки, флипчарт магнитно-маркерный, презентации на электронном носителе, сплит-система	WinRAR, Государственный контракт №13-ОК/2008-3 MicrosoftWindows XP, Государственный контракт №13-ОК/2008-3 MicrosoftWindowsOffice 2003 Pro, Государственный контракт №13-ОК/2008-3 (Номер лицензии - 43725353) Консультант Плюс, Договор №177/948 от 18.05.2000
	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа; учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций; учебная аудитории для проведения текущей и промежуточной аттестации, учебная аудитория для выполнения научно – исследовательской работы; аудитория курсового проектирования(выполнение курсовых работ). Учебная аудитория **№ 509**	Оборудование: мультимедийный проектор, экран, персональные компьютеры, учебная мебель, доска учебная, выход в Интернет, учебно-наглядные пособия (тематические иллюстрации), флипчарт магнитно-маркерный, веб-камера, звуковые колонки, принтер, сплит-система, презентации на электронном носителе	CodeGear RAD StudioArchitect, Государственный контракт №13-ОК/2008-1 MATLAB Suite, Государственный контракт №13-ОК/2008-1 CorelDRAWGraphicSuite X3, Государственный контракт №13-ОК/2008-1 WinRAR, Государственный контракт №13-ОК/2008-3 CS3 Design STANDARD 3.0 (PhotoShop), Государственный контракт №13-ОК/2008-1 MicrosoftWindows XP, Государственный контракт №13-ОК/2008-3 1С предприятие, Акт на передачу прав - PHk-45425 от 28.04.09

	353922 Краснодарский кр., г. Новороссийск, ул. Героев Десантников дом № 87		MicrosoftWindowsOffice 2003 Pro, Государственный контракт №13-ОК/2008-3 (Номер лицензии - 43725353) Консультант Плюс, Договор №177/948 от 18.05.2000
	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа; учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций; учебная аудитории для проведения текущей и промежуточной аттестации, учебная аудитории для самостоятельной работы, учебная аудитория для выполнения научно – исследовательской работы; аудитория курсового проектирования(выполнение курсовых работ). Учебная аудитория **№ 510** 353922 Краснодарский кр., г. Новороссийск, ул. Героев Десантников дом № 87	Оборудование: мультимедийный проектор, экран, персональные компьютеры, учебная мебель, доска учебная, выход в Интернет, учебно-наглядные пособия, (тематические иллюстрации), презентации на электронном носителе сетевое оборудование CISCO (маршрутизаторы, коммутаторы, 19-ти дюймовый сетевой шкаф) сплит-система, стенд «Архитектура ПЭВМ»	CodeGear RAD StudioArchitect, Государственный контракт №13-ОК/2008-1 MATLAB Suite, Государственный контракт №13-ОК/2008-1 CorelDRAWGraphicSuite X3, Государственный контракт №13-ОК/2008-1 WinRAR, Государственный контракт №13-ОК/2008-3 CS3 Design STANDARD 3.0 (PhotoShop), Государственный контракт №13-ОК/2008-1 PageMaker 7.0.2 AcademicEdition, Государственный контракт №13-ОК/2008-1 MicrosoftWindows XP, Государственный контракт №13-ОК/2008-3 MicrosoftWindowsServerStd 2003, Государственный контракт №13-ОК/2008-2 (Номер лицензии - 43725353) 1С предприятие, Акт на передачу прав - PHk-45425 от 28.04.09 MicrosoftWindowsOffice 2003 Pro, Государственный контракт №13-ОК/2008-3 (Номер лицензии - 43725353) Консультант Плюс, Договор №177/948 от 18.05.2000
	Учебная аудитория для самостоятельной работы, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для каждого обучающегося, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин Кабинет **№ 504** 353922 Краснодарский кр., г. Новороссийск, ул. Героев Десантников дом № 87	6 компьютеров, компьютерные столы, выход в Интернет, ученические столы, стулья, книжные стенды	WinRAR, Государственный контракт №13-ОК/2008-3 MicrosoftWindows XP, Государственный контракт №13-ОК/2008-3 MicrosoftWindowsOffice 2003 Pro, Государственный контракт №13-ОК/2008-3 (Номер лицензии - 43725353) Консультант Плюс, Договор №177/948 от 18.05.2000
	Помещение № 511 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 353922 Краснодарский кр., г. Новороссийск,	Учебные столы, стулья, сервер, шкафы, стеллажи, сплит-система.	WinRAR, Государственный контракт №13-ОК/2008-3 MicrosoftWindowsServerStd 2003, Государственный контракт №13-ОК/2008-2 (Номер лицензии - 43725353) MicrosoftWindowsOffice 2003 Pro, Государственный контракт №13-

	ул. Героев Десантников дом № 87 Помещение № 516 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 353922 Краснодарский кр., г. Новороссийск, ул. Героев Десантников дом № 87 Помещение № 517 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 353922 Краснодарский кр., г. Новороссийск, ул. Героев Десантников дом № 87 Помещение № 518 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 353922 Краснодарский кр., г. Новороссийск, ул. Героев Десантников дом № 87	Учебные столы, стулья, шкафы, стеллажи. Учебные столы, стулья, шкафы, стеллажи Учебные столы, стулья, шкафы, стеллажи	ОК/2008-3 (Номер лицензии - 43725353) Консультант Плюс, Договор №177/948 от 18.05.2000

При прохождении практики в профильной организации обучающимся предоставляется возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, библиотекой, технической, экономической и другой документацией в подразделениях организации, необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Филиал ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Новороссийске

(кафедра **информатики и математики**)

Дневник прохождения _____ практики

(учебной)

Обучающийся

_____

(Ф.И.О.)

Направление _____

Курс _____ Форма обучения _____

Дата	Краткое содержание работы	Место работы/подразделение	Замечания руководителя, подпись

Руководитель практики от предприятия

_____ _____

(Должность, подпись и Ф.И.О. руководителя)

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Контрольный лист инструктажа по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности и правилами внутреннего трудового распорядка

Фамилия, имя, отчество _____

Направление подготовки_____

Профиль_____

Курс_____

1. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности от филиала

Фамилия, инициалы, должность лица, проводившего инструктаж

_____

Дата проведения инструктажа _____

Подпись лица, проводившего инструктаж

Подпись лица, получившего инструктаж

2. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка от организации

Фамилия, инициалы, должность лица, проводившего инструктаж

_____

Дата проведения инструктажа _____

Подпись лица, проводившего инструктаж

Подпись лица, получившего инструктаж _

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ФГБОУ ВО «КубГУ»
Филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
в г. Новороссийске
(кафедра **информатики и математики**)

Направление на _____ практику
(учебная)
Обучающийся
_____
(Ф.И.О.)

Направление
_____
Курс _____ Форма обучения _____

Направляется в
_____
(место прохождения практики, название организации)

Продолжительность практики: с «___» _____ 201__ г. по «___» _____ 201__ г.
Дата «___» _____ 201_ г. Подпись зав.кафедрой_____ (Ф.И.О.)

М.П.
Отметка о прохождении практики (отзыв принимающей организации)
Обучающийся
_____
Проходил практику с «___» _____ 201__ г. по «___» _____ 201__ г.

Навыки, приобретенные за время практики _____
_____
_____
_____
_____
Оценка отношения обучающегося к работе _____
_____
_____
М.П. Должность, подпись
_____

Отметка о принятии отчета
Руководитель практики _____
_____
Оценка _____ Дата «___» _____ 201__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Утверждаю	**Согласовано**
Руководитель от Новороссийского филиала КубГУ	Руководитель от организации
___к.ф.м.н, доцент кафедры ИМ___ (*ученое звание, должность*)	Директор ……..
___Рзун И.Г._____ _____	
	(печать организации)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Обучающийся: Иванова А.А.

Направление: 38.03.05 Бизнес-информатика

Наименование организации: ООО «ПрофИТ»

Цель практики: изучение, закрепление, расширение, систематизация и углубление полученных базовых теоретических знаний; ознакомление обучающихся с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности, получения первичных профессиональных умений по направлению подготовки; формирование навыков применения информационно-коммуникационных технологий при сборе, обработке и анализе информации. В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ОК-6; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13;ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28.

Задачи практики:

1. Способность работать в команде.
2. Исследовать и описать ИТ-инфраструктуру предприятия.
3. Исследовать и описать бизнес-процессы на предприятии.
4. Определить узкие места и недостатки в существующих бизнес-процессах.
5. Рассмотреть принципы документооборота предприятия. Изучить входящие и исходящие информационные потоки (в виде документов), а также формируемые в процессе функционирования предприятия, их получение, хранение, обработку.
6. Изучить методики расчета расходов на ИТ-инфраструктуру. Оценить эффективность ИТ-инфраструктуры.
7. Анализ недостатков в существующих бизнес-процессах функционирования организации по вопросу взаимодействия с клиентами.

№ п.п.	**Задание**	**Форма выполнения**
1	Выявить организационную структуру предприятия. ИТ-инфраструктура	Схема
2	Выявить наличие корпоративной компьютерной сети предприятия, включая все отделы (подразделения) предприятия и его филиалы.	Описание.
3	Расписать бизнес-процессы на предприятии в разрезе подразделений на предмет прохождения конкретных типов документов между подразделениями. Выявить недостатки существующих бизнес-процессов: - отсутствие автоматизации бизнес-процессов;	Описание.

	- анализ соответствия ресурсов, задействованных в процессе (люди – это ресурсы, неэффективное использование времени работников, количество людей) - неэффективность ведения бизнеса.	
4	Выявить и систематизировать (входящие и исходящие) документы, участвующих в бизнес-процессах.	Описание. Формы.
5	Составление методики, переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения существенных улучшений для современного бизнеса как показателя результативности.	Описание.
6	Построение модели информационной системы начинается с описания функционирования предприятия (системы) в целом в виде контекстной диаграммы.	Описание. Схема IDEF0

Обучающийся _____ _____ ____ Ф.И.О.

Руководитель практики
от Новороссийского
филиала КубГУ _____ _____Ф.И.О.
(*подпись*)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

прохождения учебной
в ….. (наименование организации)

обучающегося _____ Ф.И.О.

Этапы практики	Отдел, подразделение	Выполняемая работа	Продолжительность, в днях
Ознакомление с местом прохождение практики. Прохождение вводного инструктажа Исследовать ИТ-инфраструктуру предприятия. Исследовать бизнес-процессы на предприятии	ИТ- отдел	Составление схем, диаграмм. Использовать методы и модели бизнеса произвести оценку бизнес-процессов на предприятии	5
Анализ организационной структуры функционирования организации.	ИТ- отдел	Составление схем, диаграмм. Схема IDEF0	6
Анализ ИТ-инфраструктуры предприятия. Выявление проблемных элементов.	ИТ- отдел	Описание. Формы. Составление схем, диаграмм. Схема IDEF0	5
Анализ бизнес-процессов на предприятии по работе с клиентской часть. Анализ недостатков в существующих бизнес-процессах функционирования	ИТ- отдел	Составление схем, диаграмм. Схема IDEF0	10

организации по вопросу взаимодействия с клиентами. Отсутствие наличия обратной связи.			
Изучение CRM технологий.	ИТ- отдел	Проект реализации технологии.	2
Составление плана ВКР по теме исследования. Сбор материала для написания выпускной квалификационной работы.	ИТ- отдел	Анализ полученных результатов и материалов практики	2

Обучающийся____ курса,
Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

_____
(Ф.И.О.)

Руководитель практики от филиала
____должность., Ф.И.О._____

Руководитель от базы практики:
(наименование предприятия)

«_____» _____ 201_ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Кубанский государственный университет»

Филиал в г. Новороссийске

Кафедра информатики и математики

ОТЧЕТ

по учебной практике

Объект практики: _____

_____

Обучающийся 3 курса ОФО (ЗФО)

Направление 38.03.05 Бизнес-информатика _____ Ф.И.О.

(подпись)

Руководитель практики от организации:

_____

(Должность, ФИО) (подпись)

МП

Руководитель практики от кафедры:

_____

(Должность, Ф.И.О.) (подпись)

Краснодар 201_