

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунов Федор Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.08.2019

Уникальный программный ключ:

fd935d10451b860e912264c0378f8448452b7db603f94588008e29877a6bcbf5

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

**«ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**«УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»**

**Факультет экономики и управления**

**Кафедра бизнес-информатики**



**УТВЕРЖДАЮ**

Зав.кафедрой

/ Я. А. Донченко

«28» августа 2019 г.

## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(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»  
квалификации (степени) выпускника – БАКАЛАВР

Программа рассмотрена и одобрена  
Ученым советом УЭУ.

Протокол № 1 «28» августа 2019 г.

Симферополь 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	3
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	4
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП .....	7
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ .....	8
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	8
5.1. Структура практики. ....	8
5.2. Содержание практики.....	9
6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ.....	9
7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ. ....	10
8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	17
9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПО И ИСС .....	19
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	20

## **1. ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**Вид практики** – учебная.

**Способ проведения практики** – стационарный.

Основной формой учебной практики является **практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.**

Организация проведения практики осуществляется **дискретно.**

Представленная программа учебной практики регулирует вопросы ее организации и проведения для бакалавров очной/заочной форм обучения по направлению подготовки 38.03.05 "Бизнес-информатика" в АНО «ООВО» «Университет экономики и управления».

Программа разработана и осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями); Приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"; Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования», другими нормативными документами Министерства образования и науки РФ.

Учебная практика (далее - УП) является обязательной составляющей образовательной программы подготовки бакалавра и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению 38.03.05 "Бизнес-информатика" (уровень бакалавриата).

УП предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у бакалавров способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной и практической информации.

УП предполагает, как общую программу для всех бакалавров, обучающихся по образовательной программе, так и индивидуальную программу, направленную на выполнение конкретного задания. УП бакалавров проводится на выпускающей кафедре.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Целью учебной практики является приобретение первоначального практического опыта и формирование профессиональных умений бакалавров, необходимых для освоения общекультурных и профессиональных компетенций по избранному направлению, а именно:

- закрепить и углубить теоретический багаж, полученный в университете;
- выработать умения применения полученных навыков для решения конкретных производственных в организационно-управленческой деятельности;
- приобрести практические навыки самостоятельной работы.

**Задачами** учебной практики являются

- закрепление теоретических знаний, полученных в ходе обучения в университете особенностям аналитической, организационно-управленческой, проектной, научно-исследовательской, консалтинговой, инновационно-предпринимательской видам деятельности;
- ознакомление с архитектурой предприятия, структурой бизнес-процессов подразделения, в котором происходит прохождение учебной практики бакалавром;
- изучение ИТ-инфраструктуры предприятия для управления бизнес-процессами;
- изучение структуры информационных потоков, отражающих номенклатуру и ассортимент производимой продукции (видов выполняемых работ и оказываемых услуг), ее основных потребителей,
- изучение финансово-экономических показателей деятельности,
- изучение положения предприятия на рынке и стратегических направлений его развития;
- знакомство с работой функциональных служб предприятия, в котором происходит прохождение практики студентом, с должностными обязанностями специалистов;
- получение сведений об использовании компьютерных методов и средств обработки управленческой информации на предприятии (или конкретной службе, где проходит практика);
- формирование умений и навыков в деятельности анализа предметной области, формализации полученной информации;
- приобретение студентами-практикантами умений и навыков профессионального поведения в процессе прохождения практики на предприятии.

В результате учебной практики студенты должны обладать следующими **профессиональными компетенциями**: ПК – 2, 7, 17-19 и ОПК-3:

проведение анализа и исследования рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий, (ПК-2);

использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления ИТ-процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7);

способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18);

умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19);

способностью работать с компьютером, как средством управления информацией, работать с информацией из отдельных источников, в том числе и в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования, отраженные в таблице.

№ п / п	Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее часть)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-2	проведение анализа и исследования рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий, (ПК-2);	- содержание основных правовых документов в области деятельности;	- проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ; - выбирать рациональные ИС и ИКТ	Методикой проведения анализа и исследования рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
2.	ПК-7	использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления ИТ-	методы обработки информации, - архитектуру предприятия,	- проводить анализ архитектуры предприятия; - проводить анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ;	приёмами использования современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации

		процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7);		- использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности;	управления ИТ-процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий
4	ПК-17	способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	определения основных понятий математического анализа, формулировки и доказательства теорем теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления для функций одной и многих переменных; наиболее важные приложения линейной алгебры и аналитической геометрии в различных областях других естественнонаучных дисциплин	решать задачи, сопровождающиеся предельными переходами, дифференцировать и интегрировать сложные функции, применять дифференциальное и интегральное исчисление к исследованию функции, решать дифференциальные уравнения простейших типов, исследовать на устойчивость решение системы дифференциальных уравнений простейшего типа; производить основные операции над матрицами, вычислять определители, исследовать и решать системы линейных уравнений	методами решения задач с помощью аппарата математического анализа, методами матричной алгебры, методами алгебры свободных векторов, методами решения систем линейных уравнений, координатным методом изучения фигур на плоскости и в пространстве, теорией линейных операторов и их матричных представлений
5	ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме	инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации	методами решения задач с помощью аппарата математического анализа, методами матричной алгебры, методами алгебры свободных

		исследования			векторов, методами решения систем линейных уравнений, координатным методом изучения фигур на плоскости и в пространстве, теорией линейных операторов и их матричных представлений
6	ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	способностью готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований
7	ОПК-3	способностью работать с компьютером, как средством управления информацией, работать с информацией из отдельных источников, в том числе и в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);	методы работы с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

### **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Учебная практика является видом учебной работы по ОПОП направления подготовки 38.03.05 "Бизнес-информатика", квалификация – «бакалавр». Учебная практика непосредственно ориентирована на получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, профессионально-практическую подготовку и формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих выполнение профессиональных задач в управления современной организацией,

развитие способности и готовности адекватно и эффективно использовать их для достижения целей развития организации.

Учебная практика опирается на знания таких дисциплин как «Основы информатики», «Базы данных», «Управление жизненным циклом информационных систем», «Вычислительные системы, сети, телекоммуникации», «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Электронный бизнес», «Рынки ИКТ и организация продаж», «Объектно-ориентированный анализ и программирование» и др.

#### **4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ**

Учебная практика в ОПОП по направлению подготовки «Бизнес-информатика» проводится в объеме 6 з.е. или 216 академических часов.

Учебная практика в ОПОП по направлению подготовки «Бизнес-информатика» проводится в течение 4 недель на 3 курсе в 6 семестре.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практик проводится с учетом состояния здоровья и требованиями по доступности в зависимости от нозологии студента.

При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

### **5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

#### **5.1. Структура практики.**

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по содержанию практики	24 Дневник учебной практики
2	Основной этап:		
2.1.	Анализ социальных проблем и процессов	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала	72 Дневник учебной практики
2.2.	Научно-исследовательская работа студента	Наблюдение, анализ, синтез	72 Дневник учебной практики
3	Подготовка отчета по практике	Структурирование результатов работы.	48 Отчет о прохождении



		Обобщение выводов. Редактирование, форматирование и оформление отчета		практики
	Всего часов		216	

## 5.2. Содержание практики

1. Подготовительный этап. Общее собрание обучающихся по вопросам организации учебной практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой учебной практики; заполнение дневника учебной практики, ознакомление с расписанием прохождения практики; ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по учебной практике и требованиями к оформлению отчета по учебной практике, формирование команд для прохождения практики, выбор лидера команды. Примерная тематика групповых заданий представлена в методических указаниях для обучающихся по учебной практике.

2. Основной этап заключается в выполнении заданий учебной практики. Практика проходит под контролем руководителя практики.

Основной этап включает 2 раздела:

2.1. Анализ социальных проблем и процессов:

- постановка цели и задач анализа;
- сбор и систематизация информации, полученных из разных источников;
- обработка систематизированного литературного и фактического материала на основе различных методов и методик анализа

2.2. Научно-исследовательская работа студента:

- изучение основных этапов проведения научного исследования;
- выдача индивидуального задания;
- обоснование актуальности темы научного исследования;
- постановка цели и задач исследования;
- определение объекта и предмета исследования;
- выполнение индивидуального задания, в рамках группового.

3. Подготовка отчета по практике. Систематизация и анализ выполненных заданий при прохождении практики на кафедре. Составление и оформление отчета по учебной практике.

Окончательная доработка и защита студентом отчета по учебной практике

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании учебной практики студенты обязаны в установленный срок, в соответствии с учебным планом и нормативными документами АНО «ООВО» «Университет экономики и управления», сдать в деканат:

1. Дневник о прохождении практики с отзывом руководителя практики.

## 2. Краткий письменный отчет об учебной практике (3-5 стр.)

Основные требования по заполнению дневника:

- Заполнить информационную часть дневника
- Составить план работы. Получить индивидуальное задание
- Регулярно (каждый день) записывать все реально выполняемые работы
- Регулярно представлять дневник на просмотр преподавателю-руководителю практики
- Получить отзыв руководителя практики.

По окончании практики студент должен защитить отчет о практике. Зачет проходит в форме защиты отчета по практике по окончании практики с участием руководителя ОПОП, факультетского руководителя практики и студентов-практикантов.

Защита отчета по практике, как правило, состоит в коротком докладе (8-10 минут) студента и в ответах на вопросы по существу отчета.

В результате защиты отчета по практике студент получает дифференцированный зачет с оценкой.

## 7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### Перечень заданий к учебной практике:

#### **Задание 1.**

Ознакомиться с основными направлениями деятельности предприятия и его особенностями.

#### **Задание 2.**

Изучить правовые и нормативные документы (в том числе внутренние), регулирующие деятельность предприятия.

#### **Задание 3.**

Охарактеризовать внутреннюю информационную структуру информационно-компьютерной службы и характер деятельности.

#### **Задание 4.**

Ознакомиться с распределением обязанностей и должностными характеристиками работников, составить представление о роли информационно-компьютерной службы в организации документооборота предприятия.

#### **Задание 5.**

Изучить стандартные методики разработки регламентов для организации управления ИТ-процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия.

#### **Задание 6.**

Ознакомиться с техническими приёмами проектирования и внедрения компонента ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие движение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов в организации.

### Задание 7.

Изучить и приобщиться к проектированию и внедрению компонента ИТ-инфраструктуры предприятия, используя компьютер, как средство управления информацией.

### Задание 8.

Определить, какие изменения происходили за последние три года в организационной структуре и показателях деятельности предприятия, работая с информацией из отдельных источников, служб и отделов предприятия, в том числе и глобальных компьютерных сетей.

<b>ПК-2</b> проведение анализа и исследования рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий;		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
Знает	Умеет	Владеет
исходные данные для проведения анализа и исследования рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	Использовать данные для исследования рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	методами и приемами анализа и исследования рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах её формирования, шкала оценивания</b>		
<b>Шкала оценивания</b>		
Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Задания, проверяющие сформированность компетенций
Пороговый уровень	Знает исходные данные для проведения анализа и исследования рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
Стандартный уровень	Использовать данные для исследования рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
Эталонный уровень	методами и приемами анализа и исследования рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)
Задания 1, 2, 3		

<b>ПК-7</b> использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления ИТ-процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
Знает	Умеет	Владеет
современные стандарты и методики разработки регламентов для организации управления ИТ-процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	организовывать управление ИТ-процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	методами организации управления ИТ-процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах её формирования, шкала оценивания</b>		
<b>Шкала оценивания</b>		
Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Задания, проверяющие сформированность компетенций
Пороговый уровень	Знает современные стандарты и методики разработки регламентов для организации управления ИТ-процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
Стандартный уровень	Умеет организовывать управление ИТ-процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
Эталонный уровень	Владеет методами организации управления ИТ-процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)
Задания 4, 5		

<b>ПК-17</b> способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
Знает	Умеет	Владеет
определения основных понятий математического анализа, формулировки и доказательства теорем теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления для функций одной и многих переменных; наиболее важные приложения линейной алгебры и аналитической геометрии в различных областях других естественнонаучных	решать задачи, сопровождающиеся предельными переходами, дифференцировать и интегрировать сложные функции, применять дифференциальное и интегральное исчисление к исследованию функции, решать дифференциальные уравнения простейших типов, исследовать на устойчивость	методами решения задач с помощью аппарата математического анализа, методами матричной алгебры, методами алгебры свободных векторов, методами решения систем линейных уравнений, координатным методом изучения фигур на плоскости и в пространстве, теорией

дисциплин	решение системы дифференциальных уравнений простейшего типа; производить основные операции над матрицами, вычислять определители, исследовать и решать системы линейных уравнений	линейных операторов и их матричных представлений
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах её формирования, шкала оценивания</b>		
<b>Шкала оценивания</b>		
Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Задания, проверяющие сформированность компетенций
Пороговый уровень	Знает определения основных понятий математического анализа, формулировки и доказательства теорем теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления для функций одной и многих переменных.	Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
Стандартный уровень	Умеет решать задачи, сопровождающиеся предельными переходами, дифференцировать и интегрировать сложные функции, применять дифференциальное и интегральное исчисление к исследованию функции, решать дифференциальные уравнения простейших типов, исследовать на устойчивость решение системы дифференциальных уравнений простейшего типа; производить основные операции над матрицами, вычислять определители, исследовать и решать системы линейных уравнений	Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
Эталонный уровень	Владеет методами решения задач с помощью аппарата математического анализа, методами матричной алгебры, методами алгебры свободных векторов, методами решения систем линейных уравнений, координатным методом изучения фигур на плоскости и	Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

	в пространстве, теорией линейных операторов и их матричных представлений	
Задания 6, 7		

<b>ПК-18</b> способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
Знает	Умеет	Владеет
инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации	методами решения задач с помощью аппарата математического анализа, методами матричной алгебры, методами алгебры свободных векторов, методами решения систем линейных уравнений, координатным методом изучения фигур на плоскости и в пространстве, теорией линейных операторов и их матричных представлений
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах её формирования, шкала оценивания</b>		
<b>Шкала оценивания</b>		
Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Задания, проверяющие сформированность компетенций
Пороговый уровень	Знает инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
Стандартный уровень	Умеет использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации	Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
Эталонный уровень	Владеет методами решения задач с помощью аппарата математического анализа, методами матричной алгебры, методами алгебры свободных векторов, методами решения систем линейных уравнений, координатным методом	Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

	изучения фигур на плоскости и в пространстве, теорией линейных операторов и их матричных представлений	
Задания 5, 6		

<b>ПК-19</b> умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
Знает	Умеет	Владеет
научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	способностью готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах её формирования, шкала оценивания</b>		
<b>Шкала оценивания</b>		
Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Задания, проверяющие сформированность компетенций
Пороговый уровень	Знает научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
Стандартный уровень	Умеет готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
Эталонный уровень	Владеет способностью готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)
Задания 7, 8		

<b>ОПК-3</b> способностью работать с компьютером, как средством управления информацией, работать с информацией из отдельных источников, в том числе и в глобальных компьютерных сетях;		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
Знает	Умеет	Владеет
Приёмы и методы работы с компьютером, как средством управления информацией, работать с информацией из	работать с компьютером, как средством управления информацией, работать с информацией из отдельных	компьютером, как средством управления информацией, работать с информацией из отдельных

отдельных источников, в том числе и в глобальных компьютерных сетях	источников, в том числе и в глобальных компьютерных сетях	источников, в том числе и в глобальных компьютерных сетях
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах её формирования, шкала оценивания</b>		
<b>Шкала оценивания</b>		
Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Задания, проверяющие сформированность компетенций
Пороговый уровень	Знает приёмы и методы работы с компьютером, как средством управления информацией, работать с информацией из отдельных источников, в том числе и в глобальных компьютерных сетях	Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
Стандартный уровень	Умеет работать с компьютером, как средством управления информацией, работать с информацией из отдельных источников, в том числе и в глобальных компьютерных сетях	Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
Эталонный уровень	Владеет компьютером, как средством управления информацией, работать с информацией из отдельных источников, в том числе и в глобальных компьютерных сетях	Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)
Задания 7, 8		

При проведении процедуры оценивания результатов прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может предусматриваться использование технических средств, в зависимости от индивидуальных особенностей студента. Эти средства могут быть предоставлены вузом или студент может использовать собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по практике предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

***Для лиц с нарушениями зрения:***

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



***Для лиц с нарушениями слуха:***

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

***Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:***

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по практике обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по практике может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может проходить с использованием дистанционных образовательных технологий.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

***а) основная литература:***

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015). Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_law\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_140174/).

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриат) утвержденный приказом Минобрнауки Российской Федерации от 11.08.2016 № 1002

3. Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

(Зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2014 № 31402). Режим доступа: [http://www.istu.edu/docs/istu/2014/norm\\_dok/prik\\_1367.pdf](http://www.istu.edu/docs/istu/2014/norm_dok/prik_1367.pdf).

4. Приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 № 1002 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень магистратуры)" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.08.2016 № 43447)

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования».

6. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров/ Кузнецов И.Н.— М.: Дашков и К, 2014.— 283 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24802>.— ЭБС «IPRbooks»

7. Овчаров А.О. Методы научного исследования: учебник/ А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 304 с. - (Высшее образование: Магистратура)

8. Пустынникова, Е. В. Методология научного исследования : учебное пособие / Е. В. Пустынникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-4486-0185-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71569.html> (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

9. Скворцова Л.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Скворцова Л.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 79 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27036>.— ЭБС «IPRbooks»

***б) дополнительная литература:***

1. Бубнов А.А. Основы информационной безопасности: учеб. пособ. для СПО/ А.А. Бубнов, В.Н. Пржегорпинский, О.А. Савинкин. - М.: Академия, 2016. - 256 с. - (Профессиональное образование).

2. Каштанов В.А. Исследование операций (линейное программирование и стохастические модели: учебник/ В.А. Каштанов, О.Б. Зайцева. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 256 с.

3. Антонов Г.Д. Управление рисками организации: учеб. пособ./ Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 158 с. - (Высшее образование. Бакалавриат).

4. Синаторов С.В. Информационные технологии в туризме: учеб. пособ. для СПО/ С.В. Синаторов, О.В. Пикулик, Н.В. Боченина. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 336 с.

5. Гаврилов Л.П. Информационные технологии в коммерции: учеб. пособ./ Л.П. Гаврилов. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 238 с. - (Высшее образование. Бакалавриат).

6. Актеров И.Г. Информационные технологии в менеджменте: учебник/ И.Г. Актеров, А.В. Сметанин, И.А. Коноплева. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 400 с. - (Высшее образование.Бакалавриат). ).

7. Гагарина Л.Г. Введение в теорию алгоритмических языков и компиляторов: учеб. пособ./ Л.Г. Гагарина , Е.В. Кокорева. - Москва: Форум-ИНФРА, 2016. - 176 с. - (Высшее образование).

### **Журналы**

1. Информационные системы и технологии
2. Бизнес-информатика

### **Газеты**

1. Бизнес-информатика

### **Сайты Internet**

1. Информационный сайт по бизнес-информатике [www.cyberleninka.ru](http://www.cyberleninka.ru)
2. Официальный сайт Министерства финансов РФ - [http:// info.minfin.ru](http://info.minfin.ru)
3. Официальный сайт МСФО - <http://www.ipbr.org>

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПО И ИСС**

При проведении УП используются следующие технологии:

- решение учебно-профессиональных задач на конкретном предприятии по специальности соответствует профилю обучения;
- технологии активного взаимодействия субъекта с проблемно-представленным содержанием обучения, в ходе которого он приобщается к объективным противоречиям научного знания и способам их решения, учится мыслить, творчески усваивать знания.

- тренинговые технологии. Тренинг как педагогическая технология, является формой активного обучения, целью которого является передача знаний, развитие некоторых умений и навыков, формирование компетенций. Тренинг как метод создания условий для самораскрытия участников и самостоятельного поиска ими способов решения профессиональных задач

- интерактивной технологии для краткосрочного обучения, на основе реальных или вымышленных ситуаций, направленная не столько на освоение знаний, сколько на формирование у слушателей новых качеств и умений.

- моделирование и анализ инвестиционных проектов по отраслям.

Для выполнения моделирования и анализа статистических данных используются пакеты прикладных программ Microsoft Office Point, Alt invest, consultant.ru – общероссийская сеть распространения правовой информации (Консультант-Плюс), пакеты прикладных программ и др.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Учебная практика может проводиться в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Материально-техническая база обеспечения организации, где проходит УП студента, должна соответствовать профилю его обучения.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение данного вида практики может быть осуществлено «полностью» или «частично» с использованием дистанционных технологий.