

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ)
«МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ БИЗНЕСА И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (МУБиНТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

 Д.Л. Георгиевский

«26» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ВИД ПРАКТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

ТИП ПРАКТИКИ ПРЕДДИПЛОМНАЯ

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки Прикладная информатика в экономике

Год набора 2019 и последующие

основная образовательная программа реализуется с применением ЭО, ДОТ

да

(да, нет)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена:

на заседании кафедры Информационно-компьютерных технологий

Протокол № 10 от «21» мая 2021 г.

Руководитель направления



В.В. Тупицын

Ярославль 2021

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Цели практики:

Целью производственной (преддипломной) практики является углубление и закрепление знаний и профессиональных навыков, полученных в процессе обучения на основе изучения практических ситуаций, сбора и анализа материала, практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Производственная (преддипломная) практика относится к вариативной части Блока 2 ПРАКТИКИ (Б2.В.01 (Пд))

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения практики): «Безопасность жизнедеятельности», «Теория экономических информационных систем», «Информационный менеджмент», «Управление проектами в области информационных технологий», «Автоматизированная система управления документооборотом», «1С: Предприятие», «Разработка и проектирование информационно-аналитических систем», «Реинжиниринг и управление бизнес-процессами», «Бизнес-планирование», «Базы данных», «Объектно-ориентированное программирование», «Методы программирования», «Тестирование и отладка программ», «Современные ERP системы», «Компьютерная графика и дизайн», «Проектирование и оптимизация интерфейсов информационных систем», «Управление внедрением информационных систем», «1С: Комплексная автоматизация», «Информационные системы управления торговлей», «Интеграция и обмен данными между информационными системами», «Разработка корпоративных информационных систем», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))»

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при прохождении данной практик: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения:

- стационарная;
- выездная.

Форма проведения:

- дискретно.

4. ВИД И ТИП ПРАКТИКИ

4.1. ВИД ПРАКТИКИ

- производственная.

4.2 ТИП ПРАКТИКИ

- производственная (преддипломная).

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Код компетенции	Формулировка компетенции		
ПК-1	Способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1.1 Умеет разрабатывать приложения в соответствии с требованиями предметной области	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – средства реализации принципов объектно-ориентированного программирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать программный код с использованием принципов объектно-ориентированного программирования <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы в инструментальной среде разработки программного продукта
		ПК-1.2 Может проводить анализ бизнес-процессов и описание их с применением языков программирования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о средствах автоматизации разработки программного обеспечения (CASE-технологии); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать критерии технологичности программного обеспечения, методы и средства ее повышения; – использовать состав и принципы составления программной документации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретическими знаниями о принципах, подходах и методах обеспечения технологичности программного обеспечения.
		ПК-1.3	Знать:



		<p>Знает принципы и цикл разработки, может проводить анализ работ и реализовывать задачи по внесению изменений и сопровождению приложений</p>	<ul style="list-style-type: none">– место и значение анализа в системе управления предприятием,– задачи информационно-аналитических систем,– основные функции инструментальных средств ИАС, их классификацию;– принципы проектирования ИАС и распределенных баз данных;– понятие и сущность информационного менеджмента;– технологию формирования ФИТ посредством синтеза обеспечивающей и предметной технологий на основе правил и ограничений;– способы классификации рисков ИС и методы их регулирования (организационные, технические, технологические и финансовые);– риски ИС на различных этапах жизненного цикла ИС;– назначение аналитических, советующих и моделирующих систем;– возможные способы приобретения ИС, их преимущества и недостатки;– понятие качества ИС;– понятие жизненного цикла ИС и его основные этапы;– особенности управления ИС на различных этапах их жизненного цикла;– принципы стратегического и оперативного планирования ИС;– особенности, преимущества и недостатки различных способов автоматизации управления предприятия;– цели и задачи анализа требований к ИС;– основные критерии выбора ИС;– принципы организации проектирования ИС; <p>Уметь:</p>
--	--	---	--



			<ul style="list-style-type: none">– определять класс инструментальных средств по составу функций, назначению, масштабности выполняемых задач.
ПК-2	Способность осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-2.1 Владеет базовыми навыками программирования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– об объектном подходе к спецификации, проектированию и тестированию программного обеспечения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– определять класс инструментальных средств по составу функций, назначению, масштабности выполняемых задач.– осуществлять организацию процессов тестирования и отладки программного обеспечения, методы структурного и функционального тестирования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– навыками программирования баз данных, формирования SQL запросов;– навыками работы с фреймворками;– практическими навыками применения технологических приемов разработки программного обеспечения.
		ПК-2.2 Умеет проводить описание, планировать распределение работ при осуществлении проектирования систем различного уровня на основе сведений о предметной области	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– свойства и особенности ERP систем;– основные модули системы и задачи управления предприятием;– основные методики внедрения ERP систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– разрабатывать концепцию ERP системы, способной обеспечить поддержку всех ключевых бизнес-процессов предприятия, таких как планирование, учет, контроль и анализ по всем направлениям основной и вспомогательной деятельности;



			<ul style="list-style-type: none">– проектировать модели управления и стратегию внедрения;– определять риски, связанные с созданием и внедрением ERP системы;– распределять работы в соответствии с приоритетами при проектировании и внедрении систем класса ERP различного уровня сложности;– проводить описание предметной области анализировать состав данных и проектировать структуру баз данных;– планировать и распределять работы при проектировании BI систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– основными элементами и настройками ERP системы на предприятии;– навыками оценки затрат и окупаемости ERP системы.
		ПК-2.3 Владеет навыками проектирования и разработки интерфейсов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– понятия UX (user experience), UI (user interface). «Интерфейс с пользователем» (ИП);– виды интерфейсов;– назначение и ограничения конкретных технологий проектирования и конструирования интерфейсов ИС;– методы оценки интерфейсов ИС; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– использовать основные подходы к проектированию интерфейса ИС;– использовать методы оценки и технологии тестирования интерфейса ИС; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– методами сравнения интерфейсов ИС с учётом контекста использования;



			<ul style="list-style-type: none"> – современными средствами проектирования и конструирования интерфейсов ИС (включая средства прототипирования); – современными количественными и качественными методами тестирования интерфейсов ИС; – навыком проектирования интерфейса для прикладных ИАС; – навыком проектирования отчетных форм и форм отображения аналитической информации;
ПК-3	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ПК-3.1 Умеет оформлять техническую документацию проекта	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировать рабочую документацию (описание) на проект, устав проекта;
		ПК-3.2 Умеет проводить экономический и финансовый анализ, расчет бюджета проекта	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы технико-экономического обоснования проектных решений и структуру затрат на разработку информационной системы; – принципы, этапы, методику расчета основных технико-технологических и финансово-экономических показателей для разработки нескольких вариантов реализации проекта с последующим выбором одного из этих вариантов как оптимально-эффективного для данного проекта. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить расчеты бюджета проекта на разработку информационной системы; – в соответствии с требованиями потребителя обосновать управленческие решения в вопросах проектных решений на разработку информационной системы; – составлять техническое задание на разработку информационной системы; – применять на практике методику расчета основных технико-технологических и финансово-экономических



			<p>показателей для оптимально-эффективного выбора варианта проекта.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– навыками проведения экономического и финансового анализа и расчета бюджета проекта на разработку информационной системы.
		<p>ПК-3.3 Знает основные показатели экономической эффективности проекта</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– методику предпроектного анализа бизнес-проектов и основные показатели экономической эффективности проекта;– методы системного анализа применительно к разработке программного обеспечения;– источники информации о новых технологиях в разработке программного обеспечения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– проводить предпроектный анализ бизнес-проектов и давать оценку на основе основных показателей экономической эффективности проекта. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– навыками оценки экономической эффективности бизнес-проекта на основе основных показателей экономической эффективности проекта.
ПК-4	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.	<p>ПК-4.1 Владеет навыками описания предметной области</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– состав и структуру различных классов ЭИС как объектов проектирования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– проводить предпроектное обследование предметной области и выполнять формализацию материалов обследования, разрабатывать и применять модели проектных решений; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– методами формирования требований к информационным системам.



		<p>ПК-4.3 Владеет навыками моделирования бизнес процессов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– методологию системного анализа бизнес-процессов;– методологию процесса принятия решения в сфере оптимизации бизнес-моделей;– теоретические основы и методы диагностики моделей функциональных, информационных и организационных процессов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– анализировать, систематизировать и обобщать модели функциональных, организационных и информационных процессов бизнеса;– моделировать бизнес-процессы на предприятии и организационные преобразования;– выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области;– выполнять выбор средств и методов моделирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– подходами и методами организационного проектирования;– приемами и методиками моделирования бизнес-процессов предприятия;– навыками построения моделей прикладных и информационных процессов организации;– методами и инструментами проведения реинжиниринга бизнес – процессов;– навыками моделирования прикладных программ и компонент ИС;
--	--	---	--



			– методами обследования и выявления информационных потребностей организаций.
ПК-5	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	ПК-5.1 Умеет проводить анализ и сбор требований	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы сбора информации о проекте; – проводить анализ предметной области. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать систему управления для последующей автоматизации; – определять эффективность инвестиций в ИТ; – оценивать возможные последствия реорганизации; – составлять бизнес план автоматизации; – оказывать консультационные услуги по выбору ИС; – управлять проектированием, программированием, тестированием и отладкой ИС; – организовать проектирование структуры ИС; – оценивать перспективы реорганизации и реинжиниринга системы управления предприятием; – организовывать и обеспечивать бесконфликтное внедрение ИС; – организовывать управление и управлять эксплуатацией и сопровождением ИС.
ПК-6	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.	ПК-6.3 Владеет навыками составления политики информационной безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы информационной безопасности при ведении документооборота в электронном виде; – основные требования политики информационной безопасности при обработке персональных данных; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять основные риски в области информационной безопасности в зависимости от предметной области проекта; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками ведения первичной документации, администрирования ЕСМ системы, анализа данных и



Программа практики

			обеспечения защиты информации, навыками настройки электронных подписей; – навыками оценки рисков в области информационной безопасности.
ПК-7	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	ПК-7.2 Умеет представить проект для заказчика или пользователя	Знать: – современные методы и способы представления проектов; Уметь: – представить проект с помощью современного программного и аппаратного обеспечения, используя способы визуализации информации; Владеть: – профессиональными навыками представления проектов для заказчика или пользователя.

6. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Общая трудоемкость практики составляет 12 зач. ед., 432 часов, 8 недель.

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Контактная работа обучающихся с преподавателем	2	2
Самостоятельная работа, включая промежуточную аттестацию:	430	430
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	426	426
Промежуточная аттестация зачет с оценкой	4	4

С применением технологии электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:

Вид учебной работы	Количество часов
	Заочная форма обучения
Контактная работа обучающихся с преподавателем в аудитории:	
Контактная работа обучающихся в ЭИОС:	2
Самостоятельная работа, включая промежуточную аттестацию:	430
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	426
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой	4

6.2 Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики и их содержание
1	Описание структуры и функций предприятия / организации Описание предметной области. Изучение и анализ функций подразделений. Ознакомление с должностными обязанностями и функциями сотрудников. Выделение основных и вспомогательных производственных процессов.
2	Предложения по модернизации информационной системы Поиск в глобальных сетях аналогов действующим ИС. Анализ положительных и отрицательных свойств ИС. Анализ возможности их использования для замены существующих (с учетом функциональных и стоимостных критериев). Выработка и оформление предложений по замене ИС и ИТ или их модернизации. Определение их соответствия задачам, решаемым конкретными сотрудниками. Построение моделей бизнес процессов. Диаграмма декомпозиции. Разработка Технического задания на модернизацию или разработку ИС.
3	Проектирование структуры базы данных для предлагаемого решения Разработка структуры базы данных с соблюдением всех требований. Описание информации и структуры таблиц, справочной информации. Определение связей между таблицами. Построение ER диаграммы.
4	Практическая реализация автоматизированного рабочего места или подсистемы ИС. Разработка прототипа ИС для решения выявленной проблемы. Описание экранных форм. Создание запросов к базе данных. Формирование отчетных форм.

	По возможности проработка и реализация UX/UI.
5	Подготовка документации и отчета Оформление отчета и документации по проекту разрабатываемой или модернизируемой ИС. Разработка инструкций. Представление результатов на предприятии.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа обучающихся по практике осуществляется в соответствии с методическими рекомендациями по прохождению преддипломной практики для студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, 2019 год. Составитель: Вейцман В.М. канд.техн.наук, доцент, заведующий кафедрой информационно-компьютерных технологий Академии МУБиНТ

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в фонде оценочных средств по практике, который является приложением к программе практики.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1 Перечень печатных и электронных учебных изданий:

1. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем [Текст]: учебное пособие / В. М. Вейцман ; Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ). - Ярославль: Образовательная организация высшего образования (частное учреждение) "Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ)", 2017. - 274 с.
2. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие. Бакалавриат / Е. В. Крахоткина.— Ставрополь: изд-во СКФУ, 2015 .— 152 с. <https://rucont.ru/efd/578804>

9.2 Учебно-методическое обеспечение:

1. Вейцман, В. М. Моделирование и разработка баз данных экономических информационных систем [Текст] : монография / В. М. Вейцман, Т. П. Никитина ; Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ). - Ярославль : РИО Академии МУБиНТ, 2010. - 203 с.
2. Абросимова, М. А. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. А. Абросимова.— Уфа: УГАЭС, 2007.— 245 с. <https://rucont.ru/efd/143734>
3. Цыренов, Д.Д. Информационные технологии управления бизнес-процессами: теория и практика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.Д. Цыренов .— Улан-Удэ: Бурятский государственный университет, 2013 .— 160 с. <https://rucont.ru/efd/216194>
4. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем: методы сбора и анализа информации [Электронный ресурс]: видеолекция / В.М. Вейцман; Международная академия бизнеса и новых технологий. - Электрон. дан. (573 МБ). - Ярославль: Академия МУБиНТ, 2016. - Б. ц.
5. Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ по направлению "Прикладная информатика" [Электронный ресурс]: методические

указания / Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ); В. М. Вейцман, Е. П. Стороженко. - Электрон. текстовые дан. (800 Кб). - Ярославль :МУБиНТ, 2015. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.

9.3 Перечень электронных образовательных ресурсов:

1. <http://минобрнауки.пф> – Министерство образования и науки Российской Федерации;
2. <http://www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование»;
3. <http://window.edu.ru> – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;
4. www.school-collection.edu.ru – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
5. <http://fcior.edu.ru> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
6. <http://www.en.edu.ru> – Естественнонаучный образовательный портал;
7. <http://www.school.edu.ru> – Российский общеобразовательный портал;
8. <http://www.vidod.edu.ru> – Федеральный портал «Дополнительное образование детей»;
9. <http://portal.mubint.ru/LIBRARY/Pages/default.aspx> - Информационно-библиотечный центр Академии МУБиНТ;
10. <https://rucont.ru/> - Электронная библиотечная система «Руконт»;
11. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;
12. <http://polpred.com> - Polpred.com Обзор СМИ;

9.4 Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Универсальная база электронных периодических изданий «ИВИС» EastView <https://dlib.eastview.com/>
2. База данных Полпред Справочники <http://polpred.com>

9.5 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно-справочная система «Гарант».
2. Информационно-справочная система «Консультант плюс»

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения:

№ п/п	Наименование аудитории	Оснащенность аудитории	Программное обеспечение
1	120 Компьютерный класс Электронный читальный зал Помещение для самостоятельной работы студентов	Технические средства обучения: – персональный компьютер – 12 шт. Специализированная мебель: – стол – 17 шт.; – стул – 18 шт.; – диван – 2 шт.	– Microsoft Windows (лицензионный договор № ПО-803/310 на передачу неисключительных прав от 24 сентября 2013 г.); – Office 365 A1 (бесплатно для аккредитованных образовательных организаций); – Acrobat Reader (свободно распространяемое ПО); – СПС ГАРАНТ (договор № 004/В-12 о взаимном сотрудничестве от 01 января 2012 г.);



Программа практики

			<ul style="list-style-type: none">– СПС КонсультантПлюс (договор об информационной поддержке № 6-878-2018 от 09 января 2018 г.).
2	<p>Г208 Компьютерная лаборатория Виртуальная лаборатория физики Аудитория для занятий:</p> <ul style="list-style-type: none">– лекционного типа,– проведения практических занятий,– текущего контроля и промежуточной аттестации,– самостоятельной работы студентов,– курсового проектирования (выполнения курсовых работ),– групповых и индивидуальных консультаций.	<p>Технические средства обучения:</p> <ul style="list-style-type: none">– персональный компьютер – 21 шт.;– оборудование для вебинаров – 1 комплект;– ЖК-панель – 1 шт. <p>Специализированная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none">– стол – 13 шт.;– стул – 24 шт.	<ul style="list-style-type: none">– Microsoft Windows (лицензионный договор № ПО-803/310 на передачу неисключительных прав от 24 сентября 2013 г.);– Office 365 A1 (бесплатно для аккредитованных образовательных организаций);– Acrobat Reader (свободно распространяемое ПО);– СПС ГАРАНТ (договор № 004/В-12 о взаимном сотрудничестве от 01 января 2012 г.);– СПС КонсультантПлюс (договор об информационной поддержке № 6-878-2018 от 09 января 2018 г.).

Данные об утверждении рабочей программы в новой редакции

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в следующие разделы:

4. Вид и тип практики.

9.1. Перечень печатных и электронных учебных изданий по дисциплине.

Рабочая программа обновлена и утверждена в новой редакции: протокол № 9 заседания кафедры от «16» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой/руководитель направления  А.С. Ефремов

Данные об утверждении рабочей программы в новой редакции

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в следующие разделы:

4, 9.1.

Рабочая программа обновлена и утверждена в новой редакции: протокол № 10 заседания кафедры от «21» 05 2021 г.

Зав. кафедрой/руководитель направления  

Данные об утверждении рабочей программы в новой редакции

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в следующие разделы:

Рабочая программа обновлена и утверждена в новой редакции: протокол № _____ заседания кафедры от «___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой/руководитель направления _____

Данные об утверждении рабочей программы в новой редакции

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в следующие разделы:

Рабочая программа обновлена и утверждена в новой редакции: протокол № _____ заседания кафедры от «___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой/руководитель направления _____

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ)
«МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ БИЗНЕСА И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (МУБиНТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

 Д.Л. Георгиевский

«26» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ВИД ПРАКТИКИ УЧЕБНАЯ

ТИП ПРАКТИКИ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки Прикладная информатика в экономике

Год набора 2019 и последующие

основная образовательная программа реализуется с применением ЭО, ДОТ

да

(да, нет)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена:

на заседании кафедры Информационно-компьютерных технологий
Протокол № 10 от «21» мая 2021 г.

Руководитель направления



В.В. Тупицын

Ярославль 2021

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Цели практики:

Целью учебной практики является углубление и закрепление знаний и профессиональных навыков, полученных в процессе обучения на основе изучения практических ситуаций, сбора и анализа материала, необходимого для курсового проектирования.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Учебная практика относится к обязательной части Блока 2 ПРАКТИКИ (Б2.О.01 (У))

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения практики): «Экономика предприятия», «Алгоритмизация и программирование», «Информационные системы и технологии», «Безопасность жизнедеятельности», «Исследование операций и методы оптимизации», «Профессиональная этика», «Правовые основы профессиональной деятельности», «Документоведение», «Маркетинг».

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при прохождении данной практик: «Проектирование информационных систем», «Разработка и проектирование информационно-аналитических систем», «Управление проектами в области информационных технологий».

3. СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения:

- стационарная;
- выездная.

Форма проведения:

- дискретно.

4. ВИД И ТИП ПРАКТИКИ

4.1. ВИД ПРАКТИКИ

- учебная.

4.2 ТИП ПРАКТИКИ

- ознакомительная.

**5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Код компетенции	Формулировка компетенции		
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	Знать: роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономики; основные понятия и определения информатики; основные приемы и методы использования современных технических средств для решения экономических задач; Уметь: осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач; использовать для решения аналитических, коммуникативных и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии; Владеть: культурой мышления, способностью к анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации.
		ОПК-1.2 Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Знать: - теоретические основы вычислительной математики, включая основы математического анализа, линейной алгебры и теории вероятностей и математической статистики; - основы математического моделирования экономических задач. Уметь: - обосновывать принимаемые решения в области применения информационных технологий - находить оптимальное решение для предметной области и рассчитывать его технико-экономические показатели.
		ОПК-1.3	Владеть:



		Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none">- навыками применения современного математического инструментария для решения задач предметной области;- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния, и прогноза развития экономических явлений и процессов.
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1 Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;- совокупность правовых норм, регулирующих развитие информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;- основные понятия правоведения;- основные формы самостоятельной работы с действующим законодательством;- нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности;- основные методы поиска нормативных и правовых актов, связанных с профессиональной деятельностью;- действующее законодательство РФ и методику работы с научными источниками, включающими нормативно-правовую базу;- правовые основы противодействия коррупции;- приемы и методы осуществления научно-исследовательской работы на основе действующего законодательства, международных источников права;- основные правовые нормы по избранной специальности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- определять принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;- анализировать совокупность информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;



			<ul style="list-style-type: none">- находить необходимую информацию, осваивать новый материал осуществлять поиск, анализ и использование нормативных и правовых документов по избранной специальности;- анализировать нормативные и правовые документы, связанные со своей профессиональной деятельностью;- делать обзор нормативных правовых актов, научной и справочной литературы по теме исследования;- ориентироваться в изменениях в действующем законодательстве РФ;- анализировать события и процессы с точки зрения правового регулирования;- применять полученные знания в области права и навыки их применения в процессе выполнения научно-исследовательских работ;- работать с правовой литературой, законами, кодексами и т.п.;- давать правовую оценку явлениям общественной и частной жизни;- противодействовать коррупции правовыми методами;- адекватно оперировать понятиями правоведения в процессе описания действительности, конфликтов, проблем и противоречий;- публично выступать и аргументировать свою позицию на основе права; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками определения принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;- методикой анализа информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;- навыками работы со специальной литературой для формирования гражданской и правовой позиции;- навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, в т. ч. в поисково-справочных системах;- навыками систематического изучения отраслей права по изучаемой специальности;- навыками письменной и устной речи при обсуждении юридических ситуаций, проблем, противоречий и т.п., возникающих в избранной профессии;
--	--	--	---



			<ul style="list-style-type: none">- навыками принятия квалифицированного юридически обоснованного решения по проблемам изучаемой специальности;- навыками самостоятельной работы с нормативными правовыми актами,- материалами судебной и иной правоприменительной деятельности в своей профессиональной деятельности;- навыками работы с научной и справочной литературой, исходя из норм права;- приёмами и методами управления коллективом (группой), а также принятия управленческих решений на основе действующего законодательства;- правовой культурой, навыками правовой оценки явлений общественной жизни;- навыками использования правовых знаний при решении методологически-значимых и профессиональных задач;- навыками работы с юридической литературой;- правовыми методами противодействия коррупции;- навыками дискуссии по правовым проблемам;- навыками ориентирования в юридической ситуации на основе правовой и нормативной документации.
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.3 Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства- системы документационного обеспечения управления- классификацию документов- правила организации электронного и смешанного делопроизводства- структуру документа и нормативные требования к оформлению реквизитов управленческих документов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать унифицированные формы документов- осуществлять хранение и поиск документов- составлять и оформлять документы в соответствии с правилами в зависимости от назначения, содержания и вида документа- систематизировать документы на различных этапах жизненного цикла информационной системы <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками оформления реквизитов



			<ul style="list-style-type: none">- навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы- навыками организации учета и регистрации документов, формируемых в процессе профессиональной деятельности- навыками составления и оформления основных видов и разновидностей документов, возникающих в профессиональной деятельности
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1 Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.	<p>Знать: инструменты, методы, каналы, модели и технологии коммуникаций в проектной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none">- специфику правил этикета, их связь с нравственными и правовыми нормами;- стратегии поведения в конфликте и правила урегулирования конфликтов;- технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии- стили ведения деловых переговоров- инструменты и методы коммуникаций в проектах <p>Уметь: применять различные методы, инструменты, модели и технологии в проектной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none">- разрешать конфликты на основе норм деловой этики- общаться, критиковать и регулировать конфликты в соответствии с этическими нормами и принципами- анализировать проведенную деловую встречу и разговор с целью критической оценки своего поведения и учета совершенных ошибок <p>Владеть: навыками управления коммуникациями в рамках проектной деятельности, осуществлять подготовку и проводить презентации</p> <ul style="list-style-type: none">- способностью эффективно разрешать конфликтные ситуации в случае столкновения интересов сотрудников- инструментами и методами коммуникаций- технологиями межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии- способностью работать в команде, быть частью коллектива

6. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Общая трудоемкость практики составляет 3 зач. ед., 108 часов, 2 недели.

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Контактная работа обучающихся с преподавателем	6	2
Самостоятельная работа, включая промежуточную аттестацию:	102	106
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	98	102
Промежуточная аттестация зачет с оценкой	4	4

С применением технологии электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:

Вид учебной работы	Количество часов
	Заочная форма обучения
Контактная работа обучающихся с преподавателем в аудитории:	
Контактная работа обучающихся в ЭИОС:	2
Самостоятельная работа, включая промежуточную аттестацию:	106
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	102
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой	4

6.2 Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики и их содержание
1.	<p>Изучение структуры и функций предприятия / организации</p> <p>Ознакомление с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации, требованиями к предоставляемому рабочему месту на время прохождения практики.</p> <p>Ознакомление со структурой. Изучение функций подразделений. Ознакомление с должностными обязанностями и функциями сотрудников.</p> <p>Ознакомление с построением документооборота подразделений и предприятия в целом. Выделение основных и вспомогательных производственных процессов.</p>
2.	<p>Изучение информационных технологий, используемых в подразделении (на предприятии / в организации)</p> <p>Ознакомление с информационными системами(ИС), используемыми на предприятии (в организации). Ознакомление с ИС на конкретных рабочих местах (по выбору студента).</p>
3.	<p>Предложения по модернизации информационной системы предприятия/подразделения с учетом требований информационной безопасности и стандартов</p> <p>Разработка технического задания для решения выявленной проблемы на выбранном участке.</p>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа обучающихся по практике осуществляется в соответствии с методическими рекомендациями по прохождению учебной практики для студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, 2018 год. Составитель: Вейцман В.М. канд.техн.наук, доцент, заведующий кафедрой информационно-компьютерных технологий Академии МУБиНТ

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в фонде оценочных средств по практике, который является приложением к программе практики.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1 Перечень печатных и электронных учебных изданий:

1. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем [Текст]: учебное пособие / В. М. Вейцман; Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ). - Ярославль: Образовательная организация высшего образования (частное учреждение) "Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ)", 2017. - 274 с.
2. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие. Бакалавриат / Е. В. Краюткина .— Ставрополь : изд-во СКФУ, 2015 .— 152 с. <https://rucont.ru/efd/578804>

9.2 Учебно-методическое обеспечение:

1. Вейцман, В. М. Моделирование и разработка баз данных экономических информационных систем [Текст] : монография / В. М. Вейцман, Т. П. Никитина ; Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ). - Ярославль : РИО Академии МУБиНТ, 2010. - 203 с.
2. Абросимова, М. А. Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. А. Абросимова .— Уфа : УГАЭС, 2007 .— 245 с. <https://rucont.ru/efd/143734>
3. Цыренов, Д.Д. Информационные технологии управления бизнес-процессами: теория и практика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.Д. Цыренов .— Улан-Удэ : Бурятский государственный университет, 2013 .— 160 с. <https://rucont.ru/efd/216194>
4. Методические рекомендации по прохождению учебной практики для студентов направления 09.03.03 Прикладная информатика [Электронный ресурс]: методические указания / Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ) ; В. М. Вейцман. - Электрон. текстовые дан.. - Ярославль :МУБиНТ, 2019.

9.3 Перечень электронных образовательных ресурсов:

1. <http://portal.mubint.ru/LIBRARY/Pages/default.aspx> - Информационно-библиотечный центр Академии МУБиНТ;
2. <https://rucont.ru/> - Электронная библиотечная система «Руконт»;
3. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;

4. <http://polpred.com> - Polpred.com Обзор СМИ;

9.4 Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Универсальная база электронных периодических изданий «ИВИС» EastView <https://dlib.eastview.com/>
2. База данных Полпред Справочники <http://polpred.com>

9.5 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно-справочная система «Гарант».
2. Информационно-справочная система «Консультант плюс»

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения:

№ п/п	Наименование аудитории	Оснащенность аудитории	Программное обеспечение
1	120 Компьютерный класс Электронный читальный зал Помещение для самостоятельной работы студентов	Технические средства обучения: – персональный компьютер – 12 шт. Специализированная мебель: – стол – 17 шт.; – стул – 18 шт.; – диван – 2 шт.	– Microsoft Windows (лицензионный договор № ПО-803/310 на передачу неисключительных прав от 24 сентября 2013 г.); – Office 365 A1 (бесплатно для аккредитованных образовательных организаций); – Acrobat Reader (свободно распространяемое ПО); – СПС ГАРАНТ (договор № 004/В-12 о взаимном сотрудничестве от 01 января 2012 г.); – СПС КонсультантПлюс (договор об информационной поддержке № 6-878-2018 от 09 января 2018 г.).
2	Г208 Компьютерная лаборатория Виртуальная лаборатория физики Аудитория для занятий: – лекционного типа, – проведения практических занятий, – текущего контроля и промежуточной аттестации, – самостоятельной работы студентов, – курсового проектирования (выполнения курсовых работ), – групповых и индивидуальных консультаций.	Технические средства обучения: – персональный компьютер – 21 шт.; – оборудование для вебинаров – 1 комплект; – ЖК-панель – 1 шт. Специализированная мебель: – стол – 13 шт.; – стул – 24 шт.	– Microsoft Windows (лицензионный договор № ПО-803/310 на передачу неисключительных прав от 24 сентября 2013 г.); – Office 365 A1 (бесплатно для аккредитованных образовательных организаций); – Acrobat Reader (свободно распространяемое ПО); – 1С Fresh (бесплатно для образовательных организаций общего или профессионального образования); – СПС ГАРАНТ (договор № 004/В-12 о взаимном сотрудничестве от 01 января 2012 г.); – СПС КонсультантПлюс (договор об информационной поддержке № 6-878-2018 от 09 января 2018 г.).

Данные об утверждении рабочей программы в новой редакции

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в следующие разделы:

4. Вид и тип практики.

9.1. Перечень печатных и электронных учебных изданий по дисциплине.

Рабочая программа обновлена и утверждена в новой редакции: протокол № 9 заседания кафедры от «16» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой/руководитель направления  А.С. Ефремов

Данные об утверждении рабочей программы в новой редакции

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в следующие разделы:

4, 9.1.

Рабочая программа обновлена и утверждена в новой редакции: протокол № 10 заседания кафедры от «21» 05 2021 г.

Зав. кафедрой/руководитель направления  

Данные об утверждении рабочей программы в новой редакции

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в следующие разделы:

Рабочая программа обновлена и утверждена в новой редакции: протокол № _____ заседания кафедры от «___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой/руководитель направления _____

Данные об утверждении рабочей программы в новой редакции

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в следующие разделы:

Рабочая программа обновлена и утверждена в новой редакции: протокол № _____ заседания кафедры от «___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой/руководитель направления _____



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ)
«МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ БИЗНЕСА И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (МУБиНТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

 Д.Л. Георгиевский

«26» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ВИД ПРАКТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

ТИП ПРАКТИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки Прикладная информатика в экономике

Год набора 2019 и последующие

основная образовательная программа реализуется с применением ЭО, ДОТ

да

(да, нет)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена:

на заседании кафедры Информационно-компьютерных технологий
Протокол № 10 от «21» мая 2021 г.

Руководитель направления



В.В. Тупицын

Ярославль 2021

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Цели практики:

Целью производственной практики является углубление и закрепление знаний и профессиональных навыков, полученных в процессе обучения на основе изучения практических ситуаций, сбора и анализа материала, необходимого для предпринятого дипломного исследования.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Производственная практика относится к обязательной части Блока 2 ПРАКТИКИ (Б2.О.02 (П))

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения практики): «Безопасность жизнедеятельности», "Информационные системы и технологии", "Вычислительные системы и сети", "Экономика предприятия", "Учет и анализ", "Базы данных", "Алгоритмизация и программирование", "Проектирование информационных систем"

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при прохождении данной практик: "Разработка и проектирование информационно-аналитических систем", "Разработка корпоративных информационных систем", "Интеграция и обмен данными между информационными системами", «Информационные системы управления торговлей», "Автоматизированные системы управления документооборотом", "Производственная (преддипломная) практика".

3. СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения:

- стационарная;
- выездная.

Форма проведения:

- дискретно.

4. ВИД И ТИП ПРАКТИКИ

4.1. ВИД ПРАКТИКИ

- производственная.

4.2 ТИП ПРАКТИКИ

- технологическая (проектно-технологическая).

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Код компетенции	Формулировка компетенции		
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные этапы эволюции информационных систем и технологий и их влияние на социальные процессы, классификация ИС и ИТ – базовые принципы концепции гипертекста; – основные стандарты и базовые принципы сетевых ИС и ИТ; – основные направления развития и примеры ИС и ИТ для различных предметных сфер, в том числе российского производителя <p>Уметь:</p> <p>использовать различные ИС и информационные технологии для решения прикладных и ситуативных задач в различных предметных сферах, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть:</p> <p>способами, аналитическим подходом к отбору и применению предметных ИС при решении задач профессиональной деятельности</p>
		ОПК-2.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы построения компьютеров и вычислительных сетей для реализации современных



		<p>отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>информационных технологий и программных средств; - современные архитектуры вычислительных систем и сетей. Уметь: - проводить анализ функционирования вычислительных систем и сетей при решении задач профессиональной деятельности. Владеть: - методами оценки качества современных вычислительных систем и сетей с использованием современных информационных технологий и программных средств</p>
		<p>ОПК-2.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: - основные направления интеграционных процессов и пути развития компьютерных сетей. Уметь: выбирать инструментальное средство анализа вычислительных систем и сетей при решении задач профессиональной деятельности. Владеть: - современными информационно-коммуникационными технологиями анализа вычислительных систем и сетей; - навыками выбора структуры типовой вычислительной сети, соответствующей модели предметной области при решении задач профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-6</p>	<p>Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов</p>	<p>ОПК-6.2 Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для</p>	<p>Знать: – методы сбора исходных данных, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей;</p>



	<p>системного анализа и математического моделирования</p>	<p>автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.</p>	<ul style="list-style-type: none">– экономические характеристики структуры предприятия,показатели деятельности предприятия, общие вопросы организации производственной и коммерческой деятельности предприятия;– направления инвестиционной и инновационной деятельности предприятия, тенденции развития предприятия.– методы сбора исходных данных, необходимых для учетно-аналитического обеспечения процесса принятия управленческих решений;– характер связи показателей и факторов, характеризующих эффективность деятельности организации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;- осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;- анализировать во взаимосвязи экономические процессы на предприятии.– калькулировать и анализировать себестоимость продукции (работ, услуг) для альтернативных вариантов управленческих решений;– принимать обоснованные решения на основе данных управленческого учета <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– методиками оценки эффективности деятельности предприятия, анализа показателей рентабельности и эффективности производственной
--	---	---	---



			деятельности. навыками управления себестоимостью продукции (работ, услуг).
		ОПК-6.3 Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	Знать: <ul style="list-style-type: none">- методы планирования деятельности предприятия и обоснования управленческих решений;- методы оценки деятельности предприятия. Уметь: <ul style="list-style-type: none">- вырабатывать управленческие решения, исходя из анализа различных вариантов, в целях повышения эффективности деятельности предприятия;- формировать систему показателей и использовать современные технологии сбора и обработки информации в целях оценки деятельности предприятия. Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками сбора и обработки данных, необходимых для разработки планов и обоснования управленческих решений;- методами планирования деятельности предприятия;- методами обоснования управленческих решений и организации их выполнения;- методами оценки деятельности предприятия;- методами выявления резервов повышения эффективности деятельности предприятия.
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1 Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	Знать: <p>Основные языки программирования и классификацию баз данных. Принципы построения и жизненный цикл БД. Понятие целостности, ограничений, транзакций. Нормальные формы БД. Техническое, математическое, программное обеспечение БД. Основы технологии распределенных БД. Технологии удаленного доступа к данным.</p>



			Стандарты SQL. Принципы реализации SQL в современных СУБД. SQL – серверы
		ОПК-7.2 Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Уметь: Применять языки программирования, проектировать архитектуры баз данных и специальные модели данных для прикладных задач. Создавать и использовать экранные формы для прототипов приложений. Использовать приемы, оптимизирующие процесс ввода. Осуществлять контроль ввода. Формировать выборку информации из БД. Строить SQL запросы различного уровня сложности. Владеть: Навыками работы с основными языками программирования, реляционными базами данных, хранимыми процедурами и триггерами. Настройками генераторов отчетов современных СУБД. Владеть навыками получения документов на основе нескольких взаимосвязанных таблиц. Навыками графического оформления и документирования.
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.2 Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ОПК-8.3 Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Уметь: создавать модули в проектируемой ИС на определенных этапах жизненного цикла системы. Владеть: программными средствами создания ИС и навыками документирования на различных этапах разработки.

6. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Общая трудоемкость практики составляет 12 зач. ед., 216 часов, 4 недели.

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Контактная работа обучающихся с преподавателем	2	2
Самостоятельная работа, включая промежуточную аттестацию:	214	214
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	210	210
Промежуточная аттестация зачет с оценкой	4	4

С применением технологии электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:

Вид учебной работы	Количество часов	
	Заочная форма обучения	
Контактная работа обучающихся с преподавателем в аудитории:		
Контактная работа обучающихся в ЭИОС:	2	
Самостоятельная работа, включая промежуточную аттестацию:	214	
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	210	
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой	4	

6.2 Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики и их содержание
1	Изучение структуры и функций предприятия / организации Ознакомление со структурой. Изучение функций подразделений. Ознакомление с должностными обязанностями и функциями сотрудников. Ознакомление с построением документооборота подразделений и предприятия в целом. Выделение основных и вспомогательных производственных процессов.
2	Изучение информационных технологий, используемых в подразделении (на предприятии / в организации) Ознакомление с информационными системами(ИС), используемыми на предприятии (в организации). Ознакомление с ИС на конкретных рабочих местах (по выбору студента). Определение их соответствия задачам, решаемым конкретными сотрудниками. Определение пожеланий сотрудников по замене или совершенствованию используемых ИТ. Построение бизнес процессов по модели «как есть». Диаграмма декомпозиции. Разработка Технического задания на модернизацию ПО.
3	Проведение анализа существующих решений и обоснование выбора Обзор и анализ существующих решений, сравнение вариантов по наиболее значимым критериям. Осуществление выбора или предложение своего решения и его обоснование. Построение бизнес-процессов для выбранного решения.
4	Проектирование структуры базы данных для предлагаемого решения

Разработка структуры базы данных с соблюдением всех требований. Описание информации и структуры таблиц, справочной информации. Определение связей между таблицами. Построение ER диаграммы.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа обучающихся по практике осуществляется в соответствии с методическими рекомендациями по прохождению производственной практики для студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, 2018 год. Составитель: Вейцман В.М. канд.техн.наук, доцент, заведующий кафедрой информационно-компьютерных технологий Академии МУБиНТ

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в фонде оценочных средств по практике, который является приложением к программе практики.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1 Перечень печатных и электронных учебных изданий:

1. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем [Текст] : учебное пособие / В. М. Вейцман ; Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ). - Ярославль : Образовательная организация высшего образования (частное учреждение) "Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ)", 2017. - 274 с.
2. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие. Бакалавриат / Е. В. Крахоткина .— Ставрополь : изд-во СКФУ, 2015 .— 152 с. <https://rucont.ru/efd/578804>

9.2 Учебно-методическое обеспечение:

1. Вейцман, В. М. Моделирование и разработка баз данных экономических информационных систем [Текст] : монография / В. М. Вейцман, Т. П. Никитина ; Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ). - Ярославль : РИО Академии МУБиНТ, 2010. - 203 с.
2. Абросимова, М. А. Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. А. Абросимова .— Уфа : УГАЭС, 2007 .— 245 с. <https://rucont.ru/efd/143734>
3. Цыренов, Д.Д. Информационные технологии управления бизнес-процессами: теория и практика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.Д. Цыренов .— Улан-Удэ : Бурятский государственный университет, 2013 .— 160 с. <https://rucont.ru/efd/216194>
4. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем: методы сбора и анализа информации [Электронный ресурс] : видеолекция / В.М. Вейцман ; Международная академия бизнеса и новых технологий. - Электрон. дан. (573 МБ). - Ярославль : Академия МУБиНТ, 2016. - Б. ц.
5. Методические рекомендации по прохождению производственной практики для студентов направления 09.03.03 "Прикладная информатика" [Электронный ресурс] :

методические указания / Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ) ; В. М. Вейцман. - Электрон. текстовые дан. - Ярославль :МУБиНТ, 2019.

9.3 Перечень электронных образовательных ресурсов:

1. <http://минобрнауки.рф> – Министерство образования и науки Российской Федерации;
2. <http://www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование»;
3. <http://window.edu.ru> – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;
4. www.school-collection.edu.ru – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
5. <http://fcior.edu.ru> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
6. <http://www.en.edu.ru> – Естественнонаучный образовательный портал;
7. <http://www.school.edu.ru> – Российский общеобразовательный портал;
8. <http://www.vidod.edu.ru> – Федеральный портал «Дополнительное образование детей»;
9. <http://portal.mubint.ru/LIBRARY/Pages/default.aspx> - Информационно-библиотечный центр Академии МУБиНТ;
10. <https://rucont.ru/> - Электронная библиотечная система «Руcont»;
11. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;
12. <http://polpred.com> - Polpred.com Обзор СМИ;

9.4 Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Универсальная база электронных периодических изданий «ИВИС» EastView <https://dlib.eastview.com/>
2. База данных Полпред Справочники <http://polpred.com>

9.5 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно-справочная система «Гарант».
2. Информационно-справочная система «Консультант плюс»

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения:

№ п/п	Наименование аудитории	Оснащенность аудитории	Программное обеспечение
1	120 Компьютерный класс Электронный читальный зал Помещение для самостоятельной работы студентов	Технические средства обучения: – персональный компьютер – 12 шт. Специализированная мебель: – стол – 17 шт.; – стул – 18 шт.; – диван – 2 шт.	– Microsoft Windows (лицензионный договор № ПО-803/310 на передачу неисключительных прав от 24 сентября 2013 г.); – Office 365 A1 (бесплатно для аккредитованных образовательных организаций); – Acrobat Reader (свободно распространяемое ПО); – СПС ГАРАНТ (договор № 004/В-12 о взаимном сотрудничестве от 01 января 2012 г.);



Программа практики

			<p>– СПС КонсультантПлюс (договор об информационной поддержке № 6-878-2018 от 09 января 2018 г.).</p>
2	<p>Г208 Компьютерная лаборатория Виртуальная лаборатория физики Аудитория для занятий: – лекционного типа, – проведения практических занятий, – текущего контроля и промежуточной аттестации, – самостоятельной работы студентов, – курсового проектирования (выполнения курсовых работ), – групповых и индивидуальных консультаций.</p>	<p>Технические средства обучения: – персональный компьютер – 21 шт.; – оборудование для вебинаров – 1 комплект; – ЖК-панель – 1 шт.</p> <p>Специализированная мебель: – стол – 13 шт.; – стул – 24 шт.</p>	<p>– Microsoft Windows (лицензионный договор № ПО-803/310 на передачу неисключительных прав от 24 сентября 2013 г.); – Office 365 A1 (бесплатно для аккредитованных образовательных организаций); – Acrobat Reader (свободно распространяемое ПО); – СПС ГАРАНТ (договор № 004/В-12 о взаимном сотрудничестве от 01 января 2012 г.); – СПС КонсультантПлюс (договор об информационной поддержке № 6-878-2018 от 09 января 2018 г.).</p>

Данные об утверждении рабочей программы в новой редакции

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в следующие разделы:

4. Вид и тип практики.

9.1. Перечень печатных и электронных учебных изданий по дисциплине.

Рабочая программа обновлена и утверждена в новой редакции: протокол № 9 заседания кафедры от «16» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой/руководитель направления  А.С. Ефремов

Данные об утверждении рабочей программы в новой редакции

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в следующие разделы:

4, 9.1.

Рабочая программа обновлена и утверждена в новой редакции: протокол № 10 заседания кафедры от «21» 05 2021 г.

Зав. кафедрой/руководитель направления  

Данные об утверждении рабочей программы в новой редакции

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в следующие разделы:

Рабочая программа обновлена и утверждена в новой редакции: протокол № _____ заседания кафедры от «___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой/руководитель направления _____

Данные об утверждении рабочей программы в новой редакции

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в следующие разделы:

Рабочая программа обновлена и утверждена в новой редакции: протокол № _____ заседания кафедры от «___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой/руководитель направления _____