



## **1. Цели практики**

Цели производственной (технологической) части практики:

- приобретение, формирование и закрепление умений и навыков работы в реальных экономических условиях;
- получение практических навыков комплексного решения профессиональных задач в области научно-исследовательской, производственной и коммерческой деятельности с использованием экономико-математических методов и информационных технологий;
- сбор фактического материала для подготовки магистерской диссертации;
- ознакомление с формами и методами организационно-управленческой деятельности.

## **2. Задачи практики**

Задачами производственной практики являются:

- изучение и анализ конкретных финансово-экономических ситуаций управления экономическими объектами в рыночных условиях;
- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения магистерской диссертации.

## **3. Вид, тип, форма(ы) и способы проведения практики**

Проектно-технологическая практика по получению проходит дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики.

## **4. Место практики в структуре ОП подготовки магистранта**

Практика является обязательной дисциплиной и входит в состав Блока 2 «Практика» и относится к вариативной части ОП по направлению подготовки магистров 38.04.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) «Электронный бизнес». Для прохождения практики, магистрантам необходимы знания таких дисциплин, как «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов», «Модели и методы поддержки принятия управленческих решений», «Стратегический IT-менеджмент». Знания и практические навыки, сформированные в ходе прохождения практики необходимы для работы над магистерской диссертацией и формирования основы для продолжения научных исследований в рамках уровня высшего образования.

## **5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные **компетенции**:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия

ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией.

ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере ИКТ.

ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта

ОПК-4. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области ИКТ.

ПК-1. Способен выявлять бизнес-проблемы или бизнес-возможности.

ПК-2. Способен проводить исследование и анализ рынка ИКТ и ИС.

ПК-4. Способен позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке;

формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет

ПК-6 Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.

ПК-7 Умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами.

**В результате прохождения практики, студент должен:**

знать: специфику сбора информации о финансово-хозяйственной и организационной деятельности предприятия (организации, учреждения), теорию моделирования различных производственно-экономических процессов, основные инструментами моделирования

уметь: выбирать инструментарий для каждого этапа принятия решения; использовать инструментарий мониторинга исполнения решений; идентифицировать бизнес-процессы организации; применять методы управления проектами; оценивать эффективность корпоративной инфраструктуры; применять методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; применять системы менеджмента качества; применять в рамках принятия технологических решений методы и инструменты количественного анализа данных для развития ИТ-инфраструктуры бизнес-систем; проектировать в рамках проектной деятельности информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств и с учетом их международной специфики.

владеть: методами анализа, систематизации и обобщения информации, основными инструментами моделирования; демонстрировать навыки и опыт деятельности: инструментарием визуализации бизнес-процессов; навыками проектирования информационных систем с использованием современных инструментальных средств; навыками применения методов управления проектами в профессиональной деятельности; навыками логикометодологического анализа научного исследования и его результатов; навыками формулирования требований к СППР; навыками использования передовых методов оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС.

**6. Структура и содержание практики**

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц (216 часа) продолжительность 4 недели. Проходит в 3-м семестре.

Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
	Лабораторная работа	Сам. работа	
Подготовительный: Ознакомление с планом практики, инструктаж по технике безопасности	2		
Формирование требований к АС.	10	10	
Разработка концепции АС.	10	10	
Техническое задание.	10	30	
Эскизный проект.	10	30	
Технический проект.	10	30	
Рабочая документация.	10	36	
Презентация		10	Экзамен
	60	156	216

## Соответствие содержание практики выходным компетенциям

п/п	Разделы (этапы) практики	Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации	Компетенции
	Системно-аналитическое обследование объекта автоматизации	Должна быть собрана информация о: требуемых отчетах, показателя, измерениях возможных системах-источниках данных системном ландшафте сетевом окружении	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1
	Разработка логической модели	Логическая модель данных. Определен состав сущностей области постоянного хранения. Окончательно сформирован состав реализуемых показателей, измерений и отчетов.	УК-2 УК-4 ПК-4
	Технический проект	Описание функциональной архитектуры (включая описание каждой функции, задачи, методов реализации). Описание технической архитектуры (включая описание размещения технических средств, условий эксплуатации, режима функционирования, организации резервного копирования и т.д.)	ОПК-4 ПК-6 ПК-7
	Рабочая документация	Разработка рабочей документации на систему и на её части	ОПК-5 ПК-6 ПК-7

### 7. Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета (отчет сдается в цифровом виде с распечатанной сопутствующей документацией). Видом промежуточной аттестации является оценка.

#### *Критерии оценивания компетенций при аттестации по практике*

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: теоретическое содержание практики освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой практики задания выполнены в установленные сроки, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному – высокий уровень сформированности компетенций;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: теоретическое содержание практики освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками или с нарушением установленных сроков – продвинутый уровень сформированности компетенций;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: теоретическое содержание практики освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки – пороговый уровень сформированности компетенций;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: теоретическое содержание практики не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные задания содержат грубые ошибки – компетенции не сформированы.

### 8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Проектная практика магистрантов проходит в компьютерных классах кафедры, где ведутся работы по исследованию и проектированию информационных систем в различные виды

деятельности.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Разработка автоматизированной системы управления предприятием.
2. Организация локальной вычислительной сети предприятия.
3. Разработка распределенной базы данных для управления предприятием
4. Участие в разработке систем защиты информации
5. Оценка эффективности приобретаемого программного обеспечения и информационных баз данных
6. Эксплуатация и сопровождение информационных систем и сервисов
7. Внедрение, адаптация и настройка прикладных информационных систем
8. Проектирование экономических и финансовых информационных систем предприятий и организаций. Это могут быть информационные системы в банковском деле, страховом деле, налогообложении, бухгалтерском учете и аудите, информационные системы фондового рынка, информационные системы в таможенном деле, в оценочной деятельности т.д

#### **Литература для СРС:**

1. Косиненко Н.С. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Косиненко Н.С., Фризен И.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57134.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Уткин В.Б. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Уткин В.Б., Балдин К.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 336 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71196.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Акимова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 178 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47671.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

#### **Основная:**

1. Косиненко Н.С. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Косиненко Н.С., Фризен И.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57134.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Уткин В.Б. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Уткин В.Б., Балдин К.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 336 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71196.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Акимова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 178 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47671.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Экономические информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Акимова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 172 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47675.html>.— ЭБС «IPRbooks»

#### **Дополнительная**

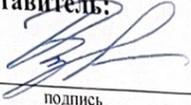
1. Анкудинов И.Г. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: учебник/ Анкудинов И.Г., Иванова И.В., Мазаков Е.Б.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015.— 259 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71695.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Теоретические основы автоматизированной обработки информации и управления: специальные функции MS Excel [Электронный ресурс] / И.В. Баранникова, Е.С. Могирева, О.Г. Харахан - М. : МИСиС, 2018. - [http://www.studentlibrary.ru/book/misis\\_0009.html](http://www.studentlibrary.ru/book/misis_0009.html)

### **10. Материально-техническое обеспечение практики**

Проектная (производственная) практика проходит в лаборатории кафедры «ИСЭ»

НГУК 6-02 учебная аудитория для проведения занятий лабораторного и практического типа (на 15 посадочных мест). Имеет доступ к справочной системе «Гарант», доступ к Интернет. Установлен Open Office Google Chrome, Internet Explorer, Yandex (некоммерческое). Для проведения консультаций имеется проектор и экран.

**Составитель:**



подпись

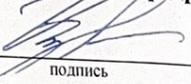
Магомаева Л.Р.

ФИО, должность

«  »    20   г.

**СОГЛАСОВАНО:**

**Заведующий кафедрой:**



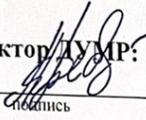
подпись

Магомаева Л.Р.

ФИО, должность

«  »    20   г.

**Директор ДУМР:**



подпись

Магомаева М.А.

ФИО