

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

*Е.И. Луковникова* Е.И.Луковникова

от " *10* " *марта* 20 *22* г.

### Производственная (проектно-технологическая) практика

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**  
Учебный план b090303\_22\_ПИЭ.plx  
Направление 09.03.03 Прикладная информатика  
Профиль Прикладная информатика в экономике  
Квалификация **Бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой  
Вид практики Производственная  
Тип практики Производственная (проектно-технологическая) практика  
Форма проведения дискретно

#### Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6(3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Контактная работа в том числе ИКР				
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216		216	216

Программу составил(и):

к.т.н., дек. Сыготица М.В. 

б.с., ст.пр. Слепенко Е.Д. 

Программа практики

**Производственная (проектно-технологическая) практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

b090303\_22\_ПИЭ.plx

утвержденного приказом ректора от 08.02.2022 № 45

Программа одобрена на заседании кафедры

**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Протокол от "01" апреля 2022 г. № 12

Срок действия программы: уч.г. 2022 - 2023

Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю.

Председатель МКФ

 Курецова А.И.  
№ 9 "19" апреля 2022 г.

№ 374

---

---

**Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_)

Протокол от " \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю.

---

---

**Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_)

Протокол от " \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю.

---

---

**Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_)

Протокол от " \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю.

---

---

**Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_)

Протокол от " \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю.

## ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1 | Закрепление обучающимися профессиональных умений и навыков проектирования и внедрения ИС

## МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.В.03(П)
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
<p>моделировать бизнес-процессы организации;  анализировать входную информацию и исходные документы;  выбирать технологии управления требованиями, осуществлять документирование собранных данных, специфицирование требований к информационной системе;  использовать программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций</p>	
1	Проектирование информационных систем
2	Разработка программных приложений
3	Учебная (технологическая) практика
4	Информационные системы в экономике
5	Интернет-программирование
<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>	
1	Интеллектуальные информационные системы
2	Программная инженерия
3	Производственная (преддипломная) практика
4	Системная архитектура информационных систем
5	Информационные системы в бухгалтерском учете

## КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### ПК-1: Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

<b>Знать:</b>	
Индикатор 1	. Знает инструменты и методы выявления, анализа, согласования требований к ИС; основы организационной диагностики, реинжиниринга и моделирования бизнес-процессов организации
Индикатор 2	Умеет анализировать входную информацию, исходные документы, планировать работы, разрабатывать необходимые документы
Индикатор 3	Способен анализировать функциональные и нефункциональные требования к ИС, выбирать технологии управления требованиями, осуществлять документирование собранных данных, специфицирование требований к ИС, устранять обнаруженное несоответствие

### ПК-3: Способен проектировать ИС по видам обеспечения

<b>Знать:</b>	
Индикатор 1	Знает возможности ИС, основы современных операционных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные объектно-ориентированные языки программирования
Индикатор 2	Умеет кодировать на языках программирования, проверять (верифицировать) и проектировать архитектуру ИС.
Индикатор 3	Способен осуществлять верификацию структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС, проверку (верифицирование) требований к ИС, разработку структуры программного кода ИС, согласование требований к ИС с заинтересованными сторонами.

### ПК-4: Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной систем

<b>Знать:</b>	
Индикатор 1	Знает методы оценки объемов и сроков выполнения работ, инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; управление содержанием проекта и коммуникациями в проекте.
Индикатор 2	Умеет анализировать исходные данные, разрабатывать документы, оценивать объемы и сроки выполнения работ.

Индикатор 3	Владеет навыками разработки стратегии управления заинтересованными сторонами в ИТ-проекте; оценки влияния изменений в ИС на основные параметры проекта (цели, сроки, бюджет); подготовки технико-экономической информации для договоров на выполняемые работы; мониторинга рисков, связанных с реализацией ИТ-проектов.
<b>ПК-5: Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область</b>	
<b>Знать:</b>	
Индикатор 1	Знает современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов; современные подходы и стандарты автоматизации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) с учетом предметной области автоматизации.
Индикатор 2	Умеет анализировать исходную информацию; проводить анкетирование и интервьюирование.
Индикатор 3	Владеет навыками описания и разработки модели бизнес-процессов на основе собранной у заказчика информации; навыками организации согласования с заказчиком и утверждения им модели бизнес-процессов.
<b>ПК-7: Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы</b>	
<b>Знать:</b>	
Индикатор 1	Знает основы современных операционных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; отраслевую нормативную техническую документацию
Индикатор 2	Умеет анализировать входную информацию и исходные данные; разрабатывать пользовательскую документацию
Индикатор 3	Владеет способностью определять параметры, которые должны быть улучшены, и собирать исходные данные у заказчика
<b>ПК-8: Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС</b>	
<b>Знать:</b>	
Индикатор 1	Знает современные методики тестирования разрабатываемых ИС, в том числе инструменты и методы интеграционного и модульного тестирования
Индикатор 2	Умеет анализировать исходную информацию и исходные данные, разрабатывать регламентные документы, работать с записями по качеству
Индикатор 3	Способен обеспечивать соответствие процессов интеграционного и модульного тестирования принятым стандартам и технологиям, осуществлять анализ результатов
<b>ПК-9: Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач</b>	
<b>Знать:</b>	
Индикатор 1	Знает теорию баз данных и основы современных систем управления базами данных; инструменты и методы верификации и проектирования структуры баз данных с учетом предметной области автоматизации; устройство и функционирование современных ИС
Индикатор 2	Умеет верифицировать и разрабатывать структуру баз данных
Индикатор 3	Владеет навыками верификации структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС, разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией; способен определять необходимый уровень прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>1</b>	<b>Знать:</b>
Индикатор. 3	инструменты и методы выявления, анализа, согласования требований к информационным системам; методы планирования работ; способы анализа функциональных и нефункциональных требований к информационной системе; возможности информационных систем, основы современных операционных систем; языки программирования; способы верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; методы оценки объемов и сроков выполнения работ, инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС; специфику разработки документов; основы разработки стратегии управления заинтересованными сторонами в ИТ-проекте; временные инструменты и методы управления организацией; методы анализа исходной информации; способы описания и разработки модели бизнес-процессов на основе собранной у заказчика информации; основы современных операционных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; методы анализа входной информации и исходных данных; методы оптимизации; современные методики тестирования разрабатываемых информационных систем; методы анализа исходной информации и исходных данных; стандарты и технологии интеграционного и модульного тестирования; теорию баз данных и основы современных систем управления базами данных; модели данных; способы разработки структуры баз данных информационных систем в соответствии с архитектурной спецификацией.

<b>2</b>	<b>Уметь:</b>
Индикатор. 3	моделировать бизнес-процессы организации; анализировать входную информацию и исходные документы; выбирать технологии управления требованиями, осуществлять документирование собранных данных, специфицирование требований к информационной системе; использовать программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; проверять (верифицировать) архитектуру информационных систем; проводить проверку (верифицирование) требований к ИС, разработку структуры программного кода ИС; управлять содержанием проекта и коммуникациями в проекте; анализировать исходные данные; оценивать влияние изменений в ИС на основные параметры проекта (цели, сроки, бюджет); применять методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов; проводить анкетирование и интервьюирование; собирать информацию; систематизировать отраслевую нормативную техническую документацию; разрабатывать пользовательскую документацию; определять параметры, которые должны быть улучшены; применять инструменты интеграционного и модульного тестирования; разрабатывать регламентные документы; осуществлять анализ результатов; применять инструменты и методы верификации и проектирования структуры баз данных с учетом предметной области автоматизации; верифицировать и разрабатывать структуру баз данных; верифицировать и разрабатывать структуру баз данных информационных систем относительно архитектуры информационных систем и требований заказчика.
<b>3</b>	<b>Владеть:</b>
Индикатор. 3	основами организационной диагностики, реинжиниринга бизнес-процессов организации; навыками разработки необходимых документов; навыками устранения обнаруженных несоответствий; современными объектно-ориентированными языками программирования; навыками проектирования архитектуры информационных систем; навыками согласования требований к ИС с заинтересованными сторонами; основами бухгалтерского учета и отчетности организаций; навыками оценки объемов и сроков выполнения работ; навыками подготовки технико-экономической информации для договоров на выполняемые работы; мониторинга рисков, связанных с реализацией ИТ-проектов; современными подходами и стандартами автоматизации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) с учетом предметной области автоматизации; навыками интервьюирования; навыками организации согласования с заказчиком и утверждения им модели бизнес-процессов; навыками настройки современных операционных систем и программных средств; навыками работы с информацией, данными и документацией; навыками сбора исходных данных; методами интеграционного и модульного тестирования; навыками работы с записями по качеству; навыками обеспечения соответствия процессов интеграционного и модульного тестирования принятым стандартам и технологиям; навыками устройства и функционирования современных информационных систем; современными системами управления базами данных; навыками определения необходимого уровня прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.

#### СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Интракт.	Примечания
	<b>Раздел 1. Инструктаж по технике безопасности</b>						
1.1	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	6	30	ПК-1	Л2.2		устная беседа
1.2	Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	6	36	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-7,ПК-8,ПК-9	Л2.2		устная беседа
	<b>Раздел 2. Показатели деятельности организации</b>						
2.1	ИС используемые для расчета показателей деятельности /Ср/	6	30	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-7,ПК-8,ПК-9			отчет по практике
	<b>Раздел 3. ИС для обработки данных</b>						

3.1	Формулирование задачи по запросу потребителя /Ср/	6	30	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-7,ПК-8,ПК-9	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л2.3	устная беседа, отчет по практике
3.2	Соответствие поставленной задачи полученному результату /Ср/	6	30	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-7,ПК-8,ПК-9	Л1.1,Л2.2	отчет по практике, дневник практики
<b>Раздел 4. Подготовка отчета.</b>						
4.1	Формирование отчета /Ср/	6	30	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-7,ПК-8,ПК-9	Л1.1,Л2.2	отчет по практике, дневник практики
4.2	Корректировка отчета /Ср/	6	30	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-7,ПК-8,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.2	Зачет с оценкой: устная беседа, отчет по практике, дневник практики

#### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)
2	Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки))
3	Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

#### ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Процедура аттестации обучающегося по итогам практики

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно). Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из университета, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчета

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
- приложений к отчету (при необходимости).

К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода практиканта на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия.

Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ПРАКТИКЕ**

**Контрольные вопросы и задания**

Индивидуальное практическое задание.

Задание:

1. Провести анализ инструментов и методов выявления, согласования требований к информационным системам.
2. Провести настройку функционирования современных информационных систем;
3. Определить каким образом осуществляются разработки необходимых документов
4. Определить каким образом разрабатываются новые целевые показатели работы информационных систем и осуществляется их проверка фактического внесения изменений в информационные системы

Индивидуальное практическое задание.

Задание:

1. Рассмотреть методы планирования работ.
3. Рассмотреть методы анализа исходной документации функционирования информационных систем
4. Определить и предложить методы сбора исходных данных у заказчика, согласования с ним предлагаемых изменений.

Индивидуальное практическое задание.

Задание:

1. Рассмотреть основы современных операционных систем.
2. Рассмотреть методы оптимизации
3. Рассмотреть современные методики тестирования разрабатываемых информационных систем.

Индивидуальное практическое задание.

Задание:

1. Рассмотреть теорию баз данных и основы современных систем управления базами данных
2. Определить модели данных.
3. Определить способы разработки структуры баз данных информационных систем в соответствии с архитектурной спецификацией.

Индивидуальное практическое задание.

Задание:

1. Рассмотреть виды программного обеспечения для разработки презентаций
2. Определить способы разработки структуры баз данных информационных систем в соответствии с архитектурной спецификацией.
3. Сформулировать способы определения прав доступа для репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе информационной системы в эксплуатацию.

Индивидуальное практическое задание.

Задание:

1. Рассмотреть способы презентации результаты проектов, представить преимущества решения;
2. Рассмотреть программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
3. Рассмотреть способы установки прав доступа к файлам и папкам

**Темы письменных работ**

Не предусмотрены

**Фонд оценочных средств**

1. Перечислите инструменты и методы выявления, согласования требований к информационным системам
2. Поясните алгоритм настройки с целью функционирования современных информационных систем
3. Поясните способы анализа функциональных и нефункциональных требований к информационной системе
4. Поясните возможности ИС
5. Поясните основы современных операционных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
6. Перечислите современные объектно-ориентированные языки программирования
7. Раскройте методы оценки объемов и сроков выполнения работ
8. Перечислите инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС
9. Поясните основы бухгалтерского учета и отчетности организаций;
10. Раскройте процесс управления содержанием проекта и коммуникациями в проекте.
11. Перечислите современные инструменты и методы управления организацией
12. Поясните методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов
13. Поясните современные подходы и стандарты автоматизации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) с учетом предметной области автоматизации
14. Рассмотреть основы информационной безопасности организации, реинжиниринга бизнес-процессов
15. Рассмотреть теорию баз данных и основы современных систем управления базами данных
16. Поясните как провести настройку функционирования современных информационных систем
17. Поясните современные методики тестирования разрабатываемых информационных систем
18. Поясните, каким образом разрабатываются новые целевые показатели работы информационных систем и
19. Поясните, как осуществляется проверка фактического внесения изменений в информационные системы
20. Поясните сущность теории баз данных. и
21. Раскройте основы современных систем управления базами данных

22. Поясните способы разработки структуры баз данных информационных систем в соответствии с архитектурной спецификацией

**Перечень видов оценочных средств**

Вопросы к зачёту с оценкой

**Показатели и критерии оценивания компетенций**

Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки
ПК-1	. Знает инструменты и методы выявления, анализа, согласования требований к ИС; основы организационной диагностики, реинжиниринга и моделирования бизнес-процессов организации	Инструктаж по техники безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике ИС используемые для расчета показателей деятельности Формулирование задачи по запросу потребителя Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Корректировка отчета	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
	Умеет анализировать входную информацию, исходные документы, планировать работы, разрабатывать необходимые документы	Инструктаж по техники безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике ИС используемые для расчета показателей деятельности Формулирование задачи по запросу потребителя Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Корректировка отчета	
	Способен анализировать функциональные и нефункциональные требования к ИС, выбирать технологии управления требованиями, осуществлять документирование собранных данных, специфицирование требований к ИС, устранять обнаруженное несоответствие	Инструктаж по техники безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике ИС используемые для расчета показателей деятельности Формулирование задачи по запросу потребителя Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Корректировка отчета	
	Знает возможности ИС, основы современных операционных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные объектно-ориентированные языки программирования	Ознакомление с рабочей программой по практике ИС используемые для расчета показателей деятельности Формулирование задачи по запросу потребителя Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Корректировка отчета	
	Умеет кодировать на языках программирования, проверять (верифицировать) и проектировать архитектуру ИС.	Ознакомление с рабочей программой по практике ИС используемые для расчета показателей деятельности Формулирование задачи по запросу потребителя Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Корректировка отчета	

	<p>Способен осуществлять верификацию структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС, проверку (верифицирование) требований к ИС, разработку структуры программного кода ИС, согласование требований к ИС с заинтересованными сторонами.</p>	<p>Ознакомление с рабочей программой по практике ИС используемые для расчета показателей деятельности Формулирование задачи по запросу потребителя Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Корректировка отчета</p>	
	<p>Знает методы оценки объемов и сроков выполнения работ, инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; управление содержанием проекта и коммуникациями в проекте.</p>	<p>Ознакомление с рабочей программой по практике ИС используемые для расчета показателей деятельности Формулирование задачи по запросу потребителя Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Корректировка отчета</p>	
	<p>Умеет анализировать исходные данные, разрабатывать документы, оценивать объемы и сроки выполнения работ.</p>	<p>Ознакомление с рабочей программой по практике ИС используемые для расчета показателей деятельности Формулирование задачи по запросу потребителя Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Корректировка отчета</p>	
	<p>Владеет навыками разработки стратегии управления заинтересованными сторонами в ИТ-проекте; оценки влияния изменений в ИС на основные параметры проекта (цели, сроки, бюджет); подготовки технико-экономической информации для договоров на выполняемые работы; мониторинга рисков, связанных с реализацией ИТ-проектов.</p>	<p>Ознакомление с рабочей программой по практике ИС используемые для расчета показателей деятельности Формулирование задачи по запросу потребителя Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Корректировка отчета</p>	
	<p>Знает современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов; современные подходы и стандарты автоматизации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) с учетом предметной области автоматизации.</p>	<p>Ознакомление с рабочей программой по практике ИС используемые для расчета показателей деятельности Формулирование задачи по запросу потребителя Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Корректировка отчета</p>	
	<p>Умеет анализировать исходную информацию; проводить анкетирование и интервьюирование.</p>	<p>Ознакомление с рабочей программой по практике ИС используемые для расчета показателей деятельности Формулирование задачи по запросу потребителя Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Корректировка отчета</p>	

	<p>Владеет навыками описания и разработки модели бизнес-процессов на основе собранной у заказчика информации; навыками организации согласования с заказчиком и утверждения им модели бизнес-процессов.</p>	<p>Ознакомление с рабочей программой по практике          ИС используемые для расчета показателей деятельности          Формулирование задачи по запросу потребителя          Соответствие поставленной задачи полученному результату          Формирование отчета          Корректировка отчета</p>	
	<p>Знает основы современных операционных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; отраслевую нормативную техническую документацию</p>	<p>Ознакомление с рабочей программой по практике          ИС используемые для расчета показателей деятельности          Формулирование задачи по запросу потребителя          Соответствие поставленной задачи полученному результату          Формирование отчета          Корректировка отчета</p>	
	<p>Умеет анализировать входную информацию и исходные данные; разрабатывать пользовательскую документацию</p>	<p>Ознакомление с рабочей программой по практике          ИС используемые для расчета показателей деятельности          Формулирование задачи по запросу потребителя          Соответствие поставленной задачи полученному результату          Формирование отчета          Корректировка отчета</p>	
	<p>Владеет способностью определять параметры, которые должны быть улучшены, и собирать исходные данные у заказчика</p>	<p>Ознакомление с рабочей программой по практике          ИС используемые для расчета показателей деятельности          Формулирование задачи по запросу потребителя          Соответствие поставленной задачи полученному результату          Формирование отчета          Корректировка отчета</p>	
	<p>Знает современные методики тестирования разрабатываемых ИС, в том числе инструменты и методы интеграционного и модульного тестирования</p>	<p>Ознакомление с рабочей программой по практике          ИС используемые для расчета показателей деятельности          Формулирование задачи по запросу потребителя          Соответствие поставленной задачи полученному результату          Формирование отчета          Корректировка отчета</p>	
	<p>Умеет анализировать исходную информацию и исходные данные, разрабатывать регламентные документы, работать с записями по качеству</p>	<p>Ознакомление с рабочей программой по практике          ИС используемые для расчета показателей деятельности          Формулирование задачи по запросу потребителя          Соответствие поставленной задачи полученному результату          Формирование отчета          Корректировка отчета</p>	

	Способен обеспечивать соответствие процессов интеграционного и модульного тестирования принятым стандартам и технологиям, осуществлять анализ результат	Ознакомление с рабочей программой по практике ИС используемые для расчета показателей деятельности Формулирование задачи по запросу потребителя Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Корректировка отчета	
	Знает теорию баз данных и основы современных систем управления базами данных; инструменты и методы верификации и проектирования структуры баз данных с учетом предметной области автоматизации; устройство и функционирование современных ИС	Ознакомление с рабочей программой по практике ИС используемые для расчета показателей деятельности Формулирование задачи по запросу потребителя Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Корректировка отчета	
	. Умеет верифицировать и разрабатывать структуру баз данных	Ознакомление с рабочей программой по практике ИС используемые для расчета показателей деятельности Формулирование задачи по запросу потребителя Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Корректировка отчета	
	Владеет навыками верификации структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС, разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией; способен определять необходимый уровень прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	Ознакомление с рабочей программой по практике ИС используемые для расчета показателей деятельности Формулирование задачи по запросу потребителя Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Корректировка отчета	

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.3	Пахмури Д. О. Операционные системы ЭВМ [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Томск: ТУСУР, 2013. - 255 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480573">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480573</a>
Л1.4	Горохов Д.Б. Операционные системы Linux Mint [Электронный ресурс]:методические указания к выполнению лабораторных работ. - Братск: БрГУ, 2020. - 80 с. – Режим доступа: <a href="https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/ГороховД.Б.Операционные%20системы%20Linux%20Mint.MУкЛР.2020.PDF">https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/ГороховД.Б.Операционные%20системы%20Linux%20Mint.MУкЛР.2020.PDF</a>
Л1.1	Сидорова Н. П. Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 93 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575080">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575080</a>
Л1.2	Власенко А. Ю., Карабцев С. Н., Рейн Т. С. Операционные системы [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. - 161 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574269">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574269</a>

Дополнительная литература

Л2.3	Леонов Ю. А., Филиппов Р. А., Филиппова Л. Б., Тищенко А. А., Тищенко П. А., Казаков Ю. М., Чмыхов Д. В. Имитационное моделирование в AnyLogic [Электронный ресурс]:практикум. - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 93 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=602190">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=602190</a>
Л2.2	Эльберг М. С., Цыганков Н. С. Имитационное моделирование [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Красноярск: СФУ, 2017. - 128 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=497147">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=497147</a>

Л2.1	Лауферман О. В., Лыгина Н. И. Разработка программного продукта: профессиональные стандарты, жизненный цикл, командная работа [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 75 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576397">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576397</a>
------	--

#### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

3236	Учебная аудитория (дисплейный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системный блок AMD A10-7800 Radeon R7 (12 шт.),</li> <li>- системный блок для слабовидящих пользователей AMD A10-7850K (1 шт.),</li> <li>- монитор Philips233 V5QNAВР (13 шт.).</li> </ul> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маркерная доска – 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 26/12 шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для оператора – 1/1 шт.</li> </ul>
2201	читальный зал №1	<p>Комплект мебели (посадочных мест)</p> <p>Стеллажи</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря</p> <p>Выставочные шкафы</p> <p>ПК i5-2500/N67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);</p> <p>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)</p>

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Обучающиеся получают индивидуальное задание, выполняют его в соответствии с планом, формируют отчет практики и заполняют бланковую документацию (дневник практики). Руководитель практики от профильной организации по результатам работы обучающихся формирует отзыв. В ходе защиты отчета по практике, ответа на вопросы преподавателя обучающиеся демонстрируют формирование профессиональных навыков, которые позволят повысить эффективность производственной деятельности конкретной организации - объекта практики.

Места (место) проведения практики: профильная организация, структурные подразделения университета.

Для руководства практикой назначаются руководитель из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу базовой кафедры менеджмента и информационных технологий, и руководитель из числа работников профильной организации.

Во введении отчета по практике указываются место практики в учебном процессе, цель и её задачи, в заключении выводы о выполнении задач и характеристика сформированных навыков и умений в процессе прохождения практики.

Сам отчет должен содержать характеристику изучаемой информационной системы и ее особенности для экономического субъекта, на базе которого обучающийся проходит практику, оценку сложившихся проблем (если таковые выявлены), предложения и рекомендации по совершенствованию.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен сформировать определенные компетенции, приобрести определенные практические умения и навыки.