

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

" 05 " _____ июня _____ 2023 г.

Учебная (технологическая) практика

Закреплена за кафедрой	Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий
Учебный план	b090303_23_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	Учебная
Тип практики	Учебная (технологическая) практика
Форма проведения	дискретно

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4(2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа				
в том числе ИКР				
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216		216	216

Программу составил(и):

к.т.н., дек. Сыготина Марина Владимировна _____

Программа практики

Учебная (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_23_ПИЭ.plx

утвержденного приказом ректора от 17.02.2023 № 72

Программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

Протокол от "27" 04 2023 г. № 14

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю.

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Грудистова Е.Г.

"11" 05 2023 г. № 9

№ регистрации

57

(методический отдел)

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 _____

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 _____

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 _____

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ " ____ " _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой _____

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	Получение первичных профессиональных умений и навыков проектирования ИС
---	---

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.В.02(У)
------------	------------

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
2	Информационные системы и технологии
3	Информатика и программирование
4	Офисные приложения
5	Введение в сферу профессиональной деятельности
6	Деловые коммуникации

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	Корпоративные ИС
2	Правовые аспекты в области ИКТ
3	Реинжиниринг и управление бизнес-процессами
4	Статистика и анализ данных
5	Технологии современного программирования

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Индикатор 1	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников
-------------	--

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

Индикатор 1	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
-------------	---

ПК-4: Способен разрабатывать базы данных ИС

Знать:

Индикатор 1	ПК-4.1. Владеет принципами и методами разработки баз данных; основами современных систем управления базами данных
-------------	---

ПК-6: Способен к организационному и технологическому обеспечению кодирования на языках программирования

Знать:

Индикатор 1	ПК-6.1. Владеет организационными и технологическими основами кодирования на языках программирования
-------------	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

1	Знать:
Индикатор. 1	способы поиска необходимой информации, условия и способы формулирования задач в рамках поставленной цели проекта, основы работы с базами данных, основы кодирования информации.
2	Уметь:
Индикатор. 1	критически анализировать информацию, полученную из разных источников, применять способы формулирования задач в рамках поставленной цели проекта, работать с базами данных в профессиональной деятельности, анализировать организационные и технологические основы кодирования информации в профессиональной деятельности.
3	Владеть:
Индикатор. 1	навыками синтеза информации, полученной из разных источников, навыками постановки задач в рамках поставленной цели проекта, навыками работы с базами данных в профессиональной деятельности, основами кодирования на языках программирования в профессиональной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ						
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап					
1.1	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	4	2	УК-1,УК-2,ПК-4,ПК-6	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2	УК-1.1, УК-2.1, ПК-4.1, ПК-6.1
1.2	Ознакомление с рабочей программой /Ср/	4	2	УК-1,УК-2,ПК-4,ПК-6	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2	УК-1.1, УК-2.1, ПК-4.1, ПК-6.1
	Раздел 2. Инструменты и методы выявления, анализа, согласования требований к информационным системам					
2.1	Основы организационной диагностики, реинжиниринга бизнес-процессов организации /Ср/	4	10	УК-1,УК-2,ПК-4,ПК-6	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2	УК-1.1, УК-2.1, ПК-4.1, ПК-6.1
2.2	Основы устройства и функционирования современных информационных системы /Ср/	4	58	УК-1,УК-2,ПК-4,ПК-6	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2	УК-1.1, УК-2.1, ПК-4.1, ПК-6.1
2.3	подготовка к зачету с оценкой /ЗачётСОц/	4	10			УК-1.1, УК-2.1, ПК-4.1, ПК-6.1
	Раздел 3. Методы анализа входной информации и исходных данных					
3.1	Формулирование задачи по запросу потребителя данных /Ср/	4	12	УК-1,УК-2,ПК-4,ПК-6	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2	УК-1.1, УК-2.1, ПК-4.1, ПК-6.1
3.2	Соответствие поставленной задачи полученному результату /Ср/	4	60	УК-1,УК-2,ПК-4,ПК-6	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2	УК-1.1, УК-2.1, ПК-4.1, ПК-6.1
3.3	подготовка к зачету с оценкой /ЗачётСОц/	4	10			УК-1.1, УК-2.1, ПК-4.1, ПК-6.1
	Раздел 4. Подготовка отчета					
4.1	Формирование отчета /Ср/	4	18	УК-1,УК-2,ПК-4,ПК-6	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2	УК-1.1, УК-2.1, ПК-4.1, ПК-6.1
4.2	Способы построения грамотной презентации /Ср/	4	16	УК-1,УК-2,ПК-4,ПК-6	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2	УК-1.1, УК-2.1, ПК-4.1, ПК-6.1
4.3	Корректировка отчета. /Ср/	4	8	УК-1,УК-2,ПК-4,ПК-6	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2	УК-1.1, УК-2.1, ПК-4.1, ПК-6.1
4.4	подготовка к зачету с оценкой /ЗачётСОц/	4	10			УК-1.1, УК-2.1, ПК-4.1, ПК-6.1

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
1	Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))
2	Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
3	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)
4	Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и

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

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.

Темы письменных работ

не предусмотрено

Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету с оценкой

1. Перечислите инструменты и методы выявления, согласования требований к информационным системам

2. Перечислите инструменты и методы выявления, согласования требований к информационным системам
3. Поясните способы анализа функциональных и нефункциональных требований к информационной системе/
4. Поясните основы современных операционных систем
5. Раскройте методы планирования работ
6. Рассмотреть виды программного обеспечения для разработки презентаций.
7. Рассмотреть основы информационной безопасности организации, реинжиниринга бизнес-процессов
8. Рассмотреть теорию баз данных и основы современных систем управления базами данных
9. Поясните современные методики тестирования разрабатываемых информационных систем
10. Поясните, каким образом разрабатываются новые целевые показатели работы информационных систем
11. Раскройте основы современных систем управления базами данных
12. Поясните сущность теории баз данных
13. Поясните, как осуществляется проверка фактического внесения изменений в информационные системы
14. Поясните способы разработки структуры баз данных информационных систем в соответствии с архитектурной спецификацией
15. Рассмотреть способы установки прав доступа к файлам и папкам
16. Поясните способы определения прав доступа для репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе информационной системы в эксплуатацию
17. Пояснить основы информационной безопасности организации, реинжиниринга бизнес-процессов
18. Пояснить современными технологиями составления презентаций
19. Перечислите средства составления графиков и диаграмм
20. Перечислите способы подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта и методы обучения пользователей ИС

Перечень видов оценочных средств

вопросы к зачету с оценкой, отчет по практике.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки
УК-1	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой Основы организационной диагностики, реинжиниринга бизнес-процессов организации Основы устройства и функционирования современных информационных системы Формулирование задачи по запросу потребителя данных Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Способы построения грамотной презентации Корректировка отчета.	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
УК-2	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижен	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой Основы организационной диагностики, реинжиниринга бизнес-процессов организации Основы устройства и функционирования современных информационных системы Формулирование задачи по запросу потребителя данных Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Способы построения грамотной презентации Корректировка отчета.	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике

ПК-4	ПК-4.1. Владеет принципами и методами разработки баз данных; основами современных систем управления базами данных	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой Основы организационной диагностики, реинжиниринга бизнес-процессов организации Основы устройства и функционирования современных информационных системы Формулирование задачи по запросу потребителя данных Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Способы построения грамотной презентации Корректировка отчета.	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-6	ПК-6.1. Владеет организационными и технологическими основами кодирования на языках программирования	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой Основы организационной диагностики, реинжиниринга бизнес-процессов организации Основы устройства и функционирования современных информационных системы Формулирование задачи по запросу потребителя данных Соответствие поставленной задачи полученному результату Формирование отчета Способы построения грамотной презентации Корректировка отчета.	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.3	Васяева Н. С., Васяева Е. С. Проектирование локальных вычислительных сетей: учебное пособие для курсового проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 94 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560566
Л1.2	Свердлов С.З. Языки программирования и методы трансляции: Учеб. пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Питер, 2007. - 638 с.
Л1.1	Баринов В.А., Болотова Л.С., Волкова В.Н. Теория систем и системный анализ в управлении организациями: Справочник: Учеб. пособие для вузов. - Москва: Финансы и статистика, 2006. - 848 с.

Дополнительная литература

Л2.1	Погонин В. А., Третьяков А. А., Елизаров И. А., Назаров В. Н. Сети и системы телекоммуникаций: учебное электронное издание [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. - 197 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570531
Л2.2	Елизаров И. А., Назаров В. Н., Погонин В. А., Третьяков А. А. Промышленные вычислительные сети: учебное электронное издание [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. - 162 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570443

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	
3234	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - ПК AMD 3.9 GHz 4GbDVD 19 KbMs (13 шт.). Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель:	

		<ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 24/12 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для оператора – 1/1 шт. 	
3236	Учебная аудитория (дисплейный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системный блок AMD A10-7800 Radeon R7 (12 шт.), - системный блок для слабовидящих пользователей AMD A10-7850K (1 шт.), - монитор Philips233 V5QHABP (13 шт.). <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркерная доска – 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 26/12 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для оператора – 1/1 шт. 	

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.

Для успешного прохождения учебной (технологической) практики необходим равномерный режим учебной работы в течение всего периода практики (регулярная проработка материала), ритмичность режима подготовки материала для составления отчета в течение практики, а также по подготовке выводов и заключения. Предусматривается самостоятельный характер освоения изучаемого материала и подготовку к зачету с оценкой.

Обучающиеся в начале занятия получают индивидуальное задание. Обучающийся выполняет задание и в ходе ответа демонстрируют формирование управленческих навыков, которые позволят повысить эффективность производственной деятельности конкретной организации.

Практика может проходить в структурном подразделении ФГБОУ ВО "Братский государственный университет", либо в профильной организации, с которой заключен договор.