МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»
РТУ МИРЭА
Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе

СОГЛАСОВАНО
Учебно-методический совет филиалаРТУ МИРЭА в г. Ставрополе
_____
«___» _____20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ Е.Н. Дискаева
«___» _____20__ г.

Эксплуатационная практика

рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой **Кафедра информационных технологий**

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **108**
в том числе:
контактная работа **2**
самостоятельная работа **88,25**
из них на практ. подготовку **45**
часов на контроль **17.75**

Виды контроля в семестрах:
Дифференцированный зачет (6 семестр)

Распределение часов практики по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		Итого	
	УП	РПП	УП	РПП	УП	РПП	УП	РПП	УП	РПП	УП	РПП	УП	РПП	УП	РПП	УП	РПП	УП	РПП	УП	РПП
Лекции																						
Практические																						
Лабораторные																						
Контактная раб. в период аттестации											0,25	0,25									0,25	0,25
Часы на контроль											17.75	17.75									17.75	17.75
Контактная работа											1,75	1,75									1,75	1,75
Самостоятельна яработа											88,25	88,25									88,25	88,25
из них на практ. подготовку											45	45									45	45
Итого											108	108									108	108

Программу составил(и):
к.т.н, зав. кафедрой, Чеканов В.С.

Рабочая программа практики
Эксплуатационная практика

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:
Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

утвержденного учёным советом протокол от28.02. 2023 г. №7

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры
Кафедра информационных технологий

Протокол от «23» декабря 2022 г. № 8
Срок действия программы: **2021-2026** уч.г.
зав. кафедрой: **Чеканов В.С.**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	«Эксплуатационная практика» имеет своей целью сформировать, закрепить теоретические знания по изученным дисциплинам, ознакомить бакалавров с характером и особенностями их будущей профессии, а также освоить универсальные и общепрофессиональные компетенции по направлению подготовки и развить практические навыки и компетенции, предусмотренные данной программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника с учетом специфики направленности подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Индекс:	Б2.В.02(П)
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Моделирование бизнес-процессов Веб-программирование Проектирование информационных систем Базы данных Информационные системы и технологии
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Преддипломная практика

3. ТИП, ВИД И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
Вид практики: Производственная практика
Тип практики: Эксплуатационная практика
Способ (способы) проведения практики определяются в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом. В случае, если стандарт не регламентирует способ проведения практики, то она проводится стационарно или с выездом на предприятие.

4.МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
«Эксплуатационная практика» направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника проводится в организациях и учреждениях по профилю подготовки. В соответствии с календарным учебным графиком практика проводится на 3 курсе в 6 семестре. Продолжительность практики составляет 2 недели (108 часов).

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РУЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-2 Способен администрировать процесс контроля производительности и управлять безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения **ПК-2.4 Администрирует средства обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов)**	
Знать: ПК-2.4.З.1	состав и методы адаптации системного обеспечения
Знать: ПК-2.4.З.2	методы и инструментальные среды реализации специального программного обеспечения
Уметь: ПК-2.4.У.1	устанавливать системное программное обеспечение
Уметь: ПК-2.4.У.2	реализовывать специальное программное обеспечение
Владеть: ПК-2.4.В.1	навыками установки и настройки системного программного обеспечения
Владеть: ПК-2.4.В.2	навыками реализации специального программного обеспечения
ПК-3 Способен управлять проектами в области информационных технологий на основе полученных планов проектов **ПК-3.2 Управляет работами проекта в области информационных технологий**	
Знать: ПК-3.2.З.1	архитектуру и виды обеспечения информационной системы
Знать: ПК-3.2.З.2	принципы и средства построения моделей информационной системы

Уметь: ПК-3.2.У.1	выбирать адекватный вариант архитектуры информационной системы
Уметь: ПК-3.2.У.2	разрабатывать модели информационной системы
Владеть: ПК-3.2.В.1	навыками выбора и реализации компонент информационной системы
Владеть: ПК-3.2.В.2	навыками выбора и разработки адекватных моделей информационной системы

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ВЫПОЛНЯЕМЫХ ЗАДАНИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Из них на практ. подготовку	Литература	Примечание
1	**Организационно-подготовительный этап**					
1.1	Организационное собрание. Выдача заданий, знакомство с целью и основными этапами практики. Составление совместного рабочего графика проведения практики. (КрПА)	6	1.25		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3	ПК-3.2.З.2
1.2	Инструктаж по технике безопасности и охране труда, пожарной безопасностью, а также с правилами внутреннего трудового распорядка. (КрПА)	6	0.5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3	ПК-3.2.З.2
2	**Рабочий этап. Получение навыков практической деятельности, сбор материалов и формирование отчета**					
2.1	Сбор и систематизация материала в соответствии с заданием. Выполнение индивитдуальных заданий практики (СР)	6	25	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3	ПК-2.4.З.1 ПК-2.4.З.2 ПК-2.4.У.1 ПК-2.4.У.2 ПК-2.4.В.1 ПК-2.4.В.2 ПК-3.2.З.1 ПК-3.2.З.2 ПК-3.2.У.1 ПК-3.2.У.2 ПК-3.2.В.1 ПК-3.2.В.2
2.2	Изучение учебной, научной и методической литературы, нормативной литературы в соответствии с индивидуальным теоретическим заданием к практике (часть 1 отчета по практике) (СР)	6	4	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1	ПК-2.4.З.1 ПК-2.4.З.2 ПК-2.4.У.1 ПК-2.4.У.2 ПК-2.4.В.1 ПК-2.4.В.2 ПК-3.2.З.1 ПК-3.2.З.2 ПК-3.2.У.1 ПК-3.2.У.2 ПК-3.2.В.1 ПК-3.2.В.2
2.3	Изучение учебно-методической литературы, нормативной литературы в соответствии с индивидуальным заданием к практике (часть 2 отчета по практике) (СР)	6	4	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1	ПК-2.4.З.1 ПК-2.4.З.2 ПК-2.4.У.1 ПК-2.4.У.2 ПК-2.4.В.1 ПК-2.4.В.2 ПК-3.2.З.1 ПК-3.2.З.2 ПК-3.2.У.1 ПК-3.2.У.2 ПК-3.2.В.1 ПК-3.2.В.2
2.4	Анализ информации, систематизированной в ходе исследования, выполнение индивидуального задания к практике (СР)	6	45	25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3	ПК-2.4.З.1 ПК-2.4.З.2 ПК-2.4.У.1 ПК-2.4.У.2 ПК-2.4.В.1 ПК-2.4.В.2

						ПК-3.2.З.1 ПК-3.2.З.2 ПК-3.2.У.1 ПК-3.2.У.2 ПК-3.2.В.1 ПК-3.2.В.2
2.5	Формирование и оформление отчёта по практике (СР)	6	10.25	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1	ПК-2.4.З.1 ПК-2.4.З.2 ПК-2.4.У.1 ПК-2.4.У.2 ПК-2.4.В.1 ПК-2.4.В.2 ПК-3.2.З.1 ПК-3.2.З.2 ПК-3.2.У.1 ПК-3.2.У.2 ПК-3.2.В.1 ПК-3.2.В.2
3	**Промежуточная аттестация**					
3.1	Контактная работа в период аттестации (КрПА)	6	0.25		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3	ПК-2.4.З.1 ПК-2.4.З.2 ПК-2.4.У.1 ПК-2.4.У.2 ПК-2.4.В.1 ПК-2.4.В.2 ПК-3.2.З.1 ПК-3.2.З.2 ПК-3.2.У.1 ПК-3.2.У.2 ПК-3.2.В.1 ПК-3.2.В.2
3.2	Подготовка к сдаче дифференцированного зачета (КрПА)	6	17.75		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3	ПК-2.4.З.1 ПК-2.4.З.2 ПК-2.4.У.1 ПК-2.4.У.2 ПК-2.4.В.1 ПК-2.4.В.2 ПК-3.2.З.1 ПК-3.2.З.2 ПК-3.2.У.1 ПК-3.2.У.2 ПК-3.2.В.1 ПК-3.2.В.2

6.1. Организация самостоятельной работы обучающихся по практике

При реализации образовательной программы, часть контактной работы, для которой разработаны методические указания, реализуется в форме самостоятельной работы в соответствии с учебными часами в учебном плане.

Виды самостоятельной работы обучающегося, порядок и сроки ее выполнения:

– изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;

- изучение структуры управления объекта практики;
- выполнение индивидуального задания по практике,
- оформление результатов практики в виде отчета;

– подготовка доклада к собеседованию во время защиты отчета по практике.

Самостоятельная работа студента во время практики направлена на обработку данных, интерпретацию полученных результатов в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием, а также на подготовку к защите отчета по практике с целью развития знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:		
Этап освоения компетенции	Показатели сформированности компетенции	Компонент фонда оценочных материалов
Знать: ПК-2.4.З.1	состав и методы адаптации системного обеспечения	вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6; вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6; вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6; вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6;
Знать: ПК-2.4.З.2	методы и инструментальные среды реализации специального программного обеспечения	вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6; вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6; вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6; вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6;
Уметь: ПК-2.4.У.1	устанавливать системное программное обеспечение	практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ;
Уметь: ПК-2.4.У.2	реализовывать специальное программное обеспечение	практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ;
Владеть: ПК-2.4.В.1	навыками установки и настройки системного программного обеспечения	практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ;
Владеть: ПК-2.4.В.2	навыками реализации специального программного обеспечения	практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ;
Знать: ПК-3.2.З.1	архитектуру и виды обеспечения информационной системы	вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6; вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6; вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6; вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6;
Знать: ПК-3.2.З.2	принципы и средства построения моделей информационной системы	вопросы к зачету 1; вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6; вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6; вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6; вопросы к зачету 1,4-13, теоретические задания 1-6; вопросы к зачету 2,3;
Уметь: ПК-3.2.У.1	выбирать адекватный вариант архитектуры информационной системы	практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ;
Уметь: ПК-3.2.У.2	разрабатывать модели информационной системы	практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ;

Владеть: ПК-3.2.В.1	навыками выбора и реализации компонент информационной системы	практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ;
Владеть: ПК-3.2.В.2	навыками выбора и разработки адекватных моделей информационной системы	практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ; практические задания 1,2 ;

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы (уровни) формирования компетенций	Показатели сформированности компетенций (результаты обучения)	Шкала оценивания			
		Критерий оценивания на неудовлетворительно	Критерий оценивания на удовлетворительно	Критерий оценивания на хорошо	Критерий оценивания на отлично
Знать: ПК-2.4.З.1	знает состав и методы адаптации системного обеспечения	не знает состав и методы адаптации системного обеспечения	знает на репродуктивном уровне состав и методы адаптации системного обеспечения	знает на аналитическом уровне состав и методы адаптации системного обеспечения	знает на системном уровне состав и методы адаптации системного обеспечения
Знать: ПК-2.4.З.2	знает методы и инструментальные среды реализации специального программного обеспечения	не знает методы и инструментальные среды реализации специального программного обеспечения	знает на репродуктивном уровне методы и инструментальные среды реализации специального программного обеспечения	знает на аналитическом уровне методы и инструментальные среды реализации специального программного обеспечения	знает на системном уровне методы и инструментальные среды реализации специального программного обеспечения
Уметь: ПК-2.4.У.1	умеет устанавливать системное программное обеспечение	не умеет устанавливать системное программное обеспечение	умеет на репродуктивном уровне устанавливать системное программное обеспечение	умеет на аналитическом уровне устанавливать системное программное обеспечение	умеет на системном уровне устанавливать системное программное обеспечение
Уметь: ПК-2.4.У.2	умеет реализовывать специальное программное обеспечение	не умеет реализовывать специальное программное обеспечение	умеет на репродуктивном уровне реализовывать специальное программное обеспечение	умеет на аналитическом уровне реализовывать специальное программное обеспечение	умеет на системном уровне реализовывать специальное программное обеспечение
Владеть: ПК-2.4.В.1	владеет навыками установки и настройки системного программного обеспечения	не владеет навыками установки и настройки системного программного обеспечения	владеет на репродуктивном уровне навыками установки и настройки системного программного обеспечения	владеет на аналитическом уровне навыками установки и настройки системного программного обеспечения	владеет на системном уровне навыками установки и настройки системного программного обеспечения
Владеть: ПК-2.4.В.2	владеет навыками реализации специального программного обеспечения	не владеет навыками реализации специального программного обеспечения	владеет на репродуктивном уровне навыками реализации специального программного обеспечения	владеет на аналитическом уровне навыками реализации специального программного обеспечения	владеет на системном уровне навыками реализации специального программного обеспечения
Знать: ПК-3.2.З.1	знает архитектуру и виды обеспечения информационной системы	не знает архитектуру и виды обеспечения информационной системы	знает на репродуктивном уровне архитектуру и виды обеспечения информационной системы	знает на аналитическом уровне архитектуру и виды обеспечения информационной системы	знает на системном уровне архитектуру и виды обеспечения информационной системы
Знать: ПК-3.2.З.2	знает принципы и средства	не знает принципы и средства построения	знает на репродуктивном уровне	знает на аналитическом уровне принципы и	знает на системном уровне принципы

	построения моделей информационной системы	моделей информационной системы	принципы и средства построения моделей информационной системы	средства построения моделей информационной системы	и средства построения моделей информационной системы
Уметь: ПК-3.2.У.1	умеет выбирать адекватный вариант архитектуры информационной системы	не умеет выбирать адекватный вариант архитектуры информационной системы	умеет на репродуктивном уровне выбирать адекватный вариант архитектуры информационной системы	умеет на аналитическом уровне выбирать адекватный вариант архитектуры информационной системы	умеет на системном уровне выбирать адекватный вариант архитектуры информационной системы
Уметь: ПК-3.2.У.2	умеет разрабатывать модели информационной системы	не умеет разрабатывать модели информационной системы	умеет на репродуктивном уровне разрабатывать модели информационной системы	умеет на аналитическом уровне разрабатывать модели информационной системы	умеет на системном уровне разрабатывать модели информационной системы
Владеть: ПК-3.2.В.1	владеет навыками выбора и реализации компонент информационной системы	не владеет навыками выбора и реализации компонент информационной системы	владеет на репродуктивном уровне навыками выбора и реализации компонент информационной системы	владеет на аналитическом уровне навыками выбора и реализации компонент информационной системы	владеет на системном уровне навыками выбора и реализации компонент информационной системы
Владеть: ПК-3.2.В.2	владеет навыками выбора и разработки адекватных моделей информационной системы	не владеет навыками выбора и разработки адекватных моделей информационной системы	владеет на репродуктивном уровне навыками выбора и разработки адекватных моделей информационной системы	владеет на аналитическом уровне навыками выбора и разработки адекватных моделей информационной системы	владеет на системном уровне навыками выбора и разработки адекватных моделей информационной системы

Комплексная оценка сформированности знаний, умений и владений

Обозначения		Формулировка требований к степени сформированности компетенции
Цифр.	Оценка	
2	Неудовлетворительно (незачтено)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале
3	Удовлетворительно (зачтено)	Знает лишь на репродуктивном уровне представлений. Студент знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает их в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
4	Хорошо (зачтено)	Знать, уметь, владеть на аналитическом уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5	Отлично (зачтено)	Знать, уметь, владеть на системном уровне. Субъект учения знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания практики, его значимость в содержании практики.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Вопросы к зачету (типовые вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме дифференцированного зачета):

1. Дайте краткую характеристику объекта исследования.
2. Какие правила безопасности при использовании компьютерной техники Вам известны?
3. Сформулируйте основные требования к рабочему месту пользователя персонального компьютера.

4. Какова специфика работы в коллективе на объекте практики?
5. Что является важнейшим критерием при выборе комплекса технических средств?
6. Назовите информационные технологии, используемые для решения реальных задач управления производством в организации.
7. Какова схема технологического процесса сбора, передачи, обработки и выдачи информации об управления производством в организации?
8. Опишите состав информационных систем, используемых для автоматизации процессов управления производством в организации.
9. Какие способы приобретения ИС вы знаете? Укажите способ, предложенный Вами для автоматизации исследуемого процесса (управления производством и пр.).
10. Назовите технико-экономические показатели, которые можно улучшить путем автоматизации исследуемого процесса (управления производством и пр.) или функциональной области.
11. Дайте краткую характеристику различным стратегиям автоматизации (хаотичная/кусочная автоматизация, автоматизация по участкам, автоматизация по направлениям, полная автоматизация). Какая стратегия автоматизации использована на объекте практики?
12. Какие архитектуры программного обеспечения используются для автоматизации процессов (управления производством и пр.) в организации?
13. Сформулируйте выводы, полученные Вами на основе анализа информации, полученной из научной литературы и глобальных компьютерных сетей, в соответствии с темой задания.

Данный перечень вопросов является примерным.

Индивидуальное задание состоит из двух частей: теоретической (1 часть) и практической (2 часть).

1. Теоретические задания для выполнения обучающимися в период практики
По данным вопросам в соответствии с вариантом задания необходимо представить в отчете по практике теоретический материал в объеме 3-5 страниц печатного текста. В теоретическом материале должны быть даны основные понятия и определения по выбранному теоретическому вопросу.

1. Диагностическая характеристика предприятия
2. Анализ организационной и функциональной структуры
3. Общая характеристика функций управления предприятием
4. Декомпозиция функциональной структуры предприятия
5. Построение организационно-управленческой структуры предприятия
6. Построение организационно-функциональной модели предприятия
7. Изучение целей, стоящих перед предприятием
8. Анализ программного, технического и телекоммуникационного обеспечения организации
9. Характеристика информационного обеспечения.
1. Моделирование функциональной структуры предприятия с применением CASE-средств
2. Построение схемы документооборота
3. Построение дерева целей предприятия
4. Отладка и настройка Веб-сайта организации
5. Монтаж локальной вычислительной сети
6. Конфигурация автоматизированной информационной системы
Данный перечень заданий является примерным. Руководителем практики от филиала университета обучающемуся могут быть определены задания по другим вопросам, связанным с профилем обучения.

2. Практические задания для выполнения обучающимися в период практики
По данным практическим заданиям в соответствии с вариантом необходимо представить результат выполнения в отчете по практике.

Задание 1. Администрирование компьютерного парка учреждения (предприятия, организации).
1.Изучить структуру компьютерного парка, составить опись компьютеров с указанием конфигурации и периферии каждого. Составить опись (№ машины, размещение, конфигурация, периферия).
2. Изучить топологию локальных вычислительных сетей (если есть), составить схему сети с планом разводки, указанием IP-адресов и роли каждого компьютера.

3. Проверить работоспособность компьютеров, включая использование специальных тестов для выборочной стрессовой проверки. Составить список (журнал учета) неисправностей, пожеланий и необходимых запчастей для ремонта.
4. Проверить работоспособность программного обеспечения: загружается ли операционная система; работает ли после загрузки система с приемлемой скоростью; наличествуют ли основные (список следует составить исходя из запросов пользователей) приложения –MS Office и т.п.
5. Осуществить ремонт компьютеров.
6. Обновить операционную систему, сетевое (при необходимости) и антивирусное (обязательно) программное обеспечение.
7. Очистить и дефрагментировать диски всех компьютеров, выполнить антивирусную проверку.
В результате, после прохождения практики организация должна располагать комплектом документации, включающим в себя: опись компьютерного парка, схему сети, журнал учета неисправностей, список запчастей, периферии и комплектующих и др.
Задание 2. Создание программных ресурсов, их адаптация и насыщение содержанием.
Работа включает следующие этапы:
1. Постановка задачи.
2. Распределение подзадач между программистами.
3. Окончательная сборка.
4. Тестирование.
5. Оформление указаний по работе с программой.
6. Применение программы в реальной работе.
7. Ввод информации
8. Интерпретация полученных данных, обобщение результатов выполненной работы, выявление связи ее результатов с теоретическими положениями и результатами аналогичных исследований. Содержание этого раздела должно быть согласовано с введением: следует показать, в какой степени удалось решить поставленную задачу.
9. Подготовка кратких формулировок, отражающих основные результаты проделанной работы и следствия из них.

Данный перечень заданий является примерным, обучающемуся могут быть определены индивидуальные задания по другим вопросам, связанным с профилем обучения.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики прохождения практики.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении практики.

Данный тип контроля позволяет систематически, непосредственно вести контактную работу и постоянного и непрерывного осуществлять мониторинга качества обучения.

К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести собеседование, своевременность выполнения индивидуальных заданий, выданных руководителем практики в соответствии с рабочим графиком.

Промежуточная аттестация, осуществляется в соответствии с календарным графиком. Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций (индикаторов компетенции).

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет, который проводится в форме защиты отчета руководителю практики.

Методика проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведена в таблице (выбор в зависимости от видов работ по практике):	
Процедура оценивания	Методические материалы, определяющие процедуру оценивания
Собеседование	специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой тематикой, рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.
Устный опрос	метод контроля, позволяющий не только опрашивать и контролировать знания учащихся, но и сразу же поправлять, повторять и закреплять знания, умения и навыки.
Выполнение индивидуального задания	представляет собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов анализа определенной темы, где студент раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее, предлагает направления ее решений.
Подготовка отчета	умение обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности навыков практического и творческого мышления.
Дифференцированный зачет	форма проверки навыков и знаний, а также качества выполнения обучающимися всех видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Проводится в устной форме. Во время защиты отчета необходимо акцентировать внимание на цели и задачах, которые были решены в процессе практики, следует отметить суть и результаты заданий, которые он выполнял.

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности должно носить комплексный, системный характер – с учетом как места практики в структуре образовательной программы, так и содержательных и смысловых внутренних связей.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамкахпрактики, соотнесенные с процедурой оценивания приведены в таблице:

Этапы (уровни) формирования компетенций	Показатели сформированности компетенций (результаты обучения)	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знать: ПК-2.4.З.1	состав и методы адаптации системного обеспечения	Собеседование, устный опрос	Дифференцированный зачет
Знать: ПК-2.4.З.2	методы и инструментальные среды реализации специального программного обеспечения	Выполнение индивидуального задания	Дифференцированный зачет
Уметь: ПК-2.4.У.1	устанавливать системное программное обеспечение	Выполнение индивидуального задания	Дифференцированный зачет
Уметь: ПК-2.4.У.2	реализовывать специальное программное обеспечение	Выполнение индивидуального задания	Дифференцированный зачет
Владеть: ПК-2.4.В.1	навыками установки и настройки системного программного обеспечения	Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета	Дифференцированный зачет
Владеть: ПК-2.4.В.2	навыками реализации специального программного обеспечения	Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета	Дифференцированный зачет
Знать: ПК-3.2.З.1	архитектуру и виды обеспечения информационной системы	Собеседование, устный опрос	Дифференцированный зачет
Знать: ПК-3.2.З.2	принципы и средства построения моделей информационной системы	Собеседование, устный опрос	Дифференцированный зачет
Уметь: ПК-3.2.У.1	выбирать адекватный вариант архитектуры информационной системы	Выполнение индивидуального задания	Дифференцированный зачет

Уметь: ПК-3.2.У.2	разрабатывать модели информационной системы	Выполнение индивидуального задания	Дифференцированный зачет
Владеть: ПК-3.2.В.1	навыками выбора и реализации компонент информационной системы	Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета	Дифференцированный зачет
Владеть: ПК-3.2.В.2	навыками выбора и разработки адекватных моделей информационной системы	Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета	Дифференцированный зачет

8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Заботина Н.Н.	Проектирование информационных систем https://znanium.com/catalog/product/1036508	ИНФРА-М, 2020
Л1.2	Коваленко, В. В.	Проектирование информационных систем: https://znanium.com/catalog/product/987869	ИНФРА-М, 2021
Л1.3	С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.	Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench: https://znanium.com/catalog/product/1007949	ИНФРА-М, 2019

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гвоздева В. А.	Базовые и прикладные информационные технологии https://znanium.com/catalog/document?id=346874	Издательский Дом ФОРУМ, 2020
Л2.2	А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов	Информационные системы предприятия http://znanium.com/catalog/product/1002067	ИНФРА-М, 2019
Л2.3	Балдин, К. В.	Информационные системы в экономике: https://znanium.com/catalog/product/1002721	ИНФРА-М, 2019

8.1.3. Методические разработки, в т.ч. для самостоятельной работы

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Чеканов В.С.	Методические указания к эксплуатационной практике для студентов направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника	Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополь, 2021

8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимой для освоения практики

Э1	ЭБС «Znanium.com» - http://znanium.com/
Э2	Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ" - https://intuit.ru/

8.3. Перечень программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по практике

Microsoft Windows, Microsoft Office, Visual Studio

8.4 Перечень информационных справочных систем

Информационно-справочная система «КонсультантПлюс»

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий.
Кабинет эксплуатационной практики.
Демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия и специализированная мебель:
Стол 1

Стул 10
Доска 1
Кресло 10
Компьютерный стол 12
Системный блок 11
Монитор 11
Клавиатура 11
Компьютерная мышь 11
Мультимедийный проектор 1

Кабинет для самостоятельной работы.
Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

Материально-техническая база практики, обеспечивающая проведение практической работы обучающихся, соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

На первом организационном собрании необходимо ознакомить студентов с содержанием рабочей программы практики, с порядком и графиком прохождения практики.

В начале прохождения практики, на организационно-подготовительном этапе студентам необходимо:

- оформить индивидуальное задание на практику;
- пройти инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности;
- ознакомиться с содержанием рабочей программы практики, правилами и обязанностями практиканта, структурой объекта практики, его подразделений и режимом работы;
- ознакомиться со структурой отчета по практике.

За период прохождения практики студент самостоятельно изучает документацию, связанную с будущей профессиональной деятельностью, учебную, справочную, нормативную и научно-техническую литературу по соответствующим разделам данной программы. Закрепление результатов практики осуществляется путем самостоятельной работы студентов с рекомендуемой литературой в электронно-библиотечной системе.

В ходе прохождения практики студент должен решить все поставленные перед ним задачи и написать отчет о своей деятельности в рамках практики, а также выполненные работы (трудовые действия, трудовые функции), связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося. В отчете должны быть описаны все основные этапы прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием.

По результатам прохождения практики студентом предоставляется руководителю практики отчет, имеющий следующую структуру:

Титульный лист отчета по практике (Приложение 2);
Индивидуальное задание на практику (Приложение 1);
Совместный рабочий график проведения практики (Приложение 3);
Содержание;
Введение (отражает цель и задачи практики, период ее прохождения, объект практики);
Основная часть (состоит из двух частей);

В первой части представлен теоретический материал в объеме 3-5 страниц печатного текстав соответствии с вариантом задания. В теоретическом материале должны быть даны основные понятия и определения по выбранному теоретическому вопросу.

Во второй части выполняется индивидуальное практическое задание.
Заключение (отражаются краткие выводы по результатам практики).
Список использованной литературы.
Приложения.

Окончательно оформленный и подписанный студентом отчет сдается руководителю практики не позже, чем за 3 дня до защиты. В соответствии с календарным графиком студент обязан явиться на кафедру для защиты отчета.

11. ОБУЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) на практике предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиаматериалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение практики лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»
РТУ МИРЭА
Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе

_____
(наименование кафедры)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА _____ПРАКТИКУ
(указать вид практики: учебная / производственная)

_____-
(указать тип практики в соответствии с учебным планом)

Студенту _____ курса, учебной группы _____

_____
(фамилия, имя и отчество)

Место и время практики: _____
Должность на практике (при наличии): _____

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

1.1. Изучить:_____
1.2. Практически выполнить:_____
1.3. Ознакомиться:_____

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ:_____
_____

3.ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ_____
_____

Руководитель практики от кафедры
«___»_____20__ г._____ (_____)
подпись ФИО

Руководитель практики от профильной организации
«___»_____20__ г._____ (_____)
подпись ФИО

Задание получил:
«___»_____20__ г._____ (_____)
подпись ФИО

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий кафедрой:
«___»_____20__ г._____ (_____)
подпись ФИО

Проведенные инструктажи:

Охрана труда: «__» _____ 20__ г.

Инструктирующий _____ (_____)
Подпись Расшифровка, должность

Инструктируемый _____ (_____)
Подпись Расшифровка, должность

Техника безопасности: «__» _____ 20__ г.

Инструктирующий _____ (_____)
Подпись Расшифровка, должность

Инструктируемый _____ (_____)
Подпись Расшифровка

Пожарная безопасность: «__» _____ 20__ г.

Инструктирующий _____ (_____)
Подпись Расшифровка, должность

Инструктируемый _____ (_____)
Подпись Расшифровка

_____ «__» _____ 20__ г.

Инструктирующий _____ (_____)
Подпись Расшифровка, должность

Инструктируемый _____ (_____)
Подпись Расшифровка

С правилами внутреннего распорядка ознакомлен: «__» _____ 20__ г.

_____ (_____)
Подпись Расшифровка

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»
РТУ МИРЭА
Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе

_____
(наименование кафедры**)**

ОТЧЕТ ПО_____ПРАКТИКЕ
(указать вид практики: учебная / производственная)

_____
(указать тип практики в соответствии с учебным планом)

приказ филиала РТУ МИРЭА в г. Ставрополе о направлении на практику
от «__» _____ 20___ г. № ____

Отчет представлен к
рассмотрению:
Студент группы _____ «__» _____ 20__г. _____
(подпись и расшифровка подписи)

Отчет утвержден.
Допущен к защите:
Отчет защищен с оценкой _____ «____» _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от
кафедры «__» _____ 20__г. _____
(подпись и расшифровка подписи)

Руководитель практики от
профильной организации «__» _____ 20__г. _____
(подпись и расшифровка подписи)

МП

Ставрополь, 20__

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»
РТУ МИРЭА
Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ _____ ПРАКТИКИ

студента _____ ____ курса группы _____ _____ формы обучения, обучающегося по направлению подготовки _____

_____,

профиль _____

Неделя	Сроки выполнения	Этап	Отметка о выполнении

Содержание практики и планируемые результаты согласованы с руководителем практики от профильной организации.

Руководитель практики от кафедры _____ _____
(подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)

Руководитель практики от профильной организации _____ _____
(подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)

Обучающийся _____ _____
(подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)

Согласовано:

Заведующий кафедрой _____ _____
(подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)