

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт математики, физики и информационных технологий
Кафедра математического моделирования и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



И. Н. Якунина
«20» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.1 Ознакомительная практика

Направление подготовки/специальность: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль/направленность/специализация: Прикладная информатика в
информационной сфере

Уровень высшего образования: бакалавриат

Формы обучения: очная, заочная

год набора: 2019

Тамбов, 2021

Автор программы:

Кандидат педагогических наук, доцент Киселева Ирина Александровна

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 - Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «19» сентября 2017 г. № 922).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры математического моделирования и информационных технологий «22» декабря 2020 г. Протокол № 4

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика и цель ознакомительной практики.....	4
2. Место практики в структуре образовательной программы и планируемые результаты.....	4
3. Структура и содержание ознакомительной практики.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	6
5. Учебно-методические рекомендации по практике	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	10
7. Материально-техническое, программное обеспечение практики, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	11

1. Общая характеристика и цель практики

Цель практики – получение первичных профессиональных умений и навыков, а также формирование следующих компетенций:

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Тип практики	Семестр	Способ проведения	Контактная работа	Форма промежуточной аттестация
Ознакомительная практика	6	Стационарная	3,5	Зачет

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в ходе прохождения практики:

Программа практики ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере:

Практика проводится в форме практической подготовки обучающихся.

2. Место практики в структуре образовательной программы и планируемые результаты

2.1. Ознакомительная практика относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 09.03.03 - Прикладная информатика (бакалавриат).

Ознакомительная практика предусмотрена на 3 курсе, 6 семестр.

Ознакомительная практика базируется на знаниях, полученных обучающимся по дисциплинам обязательной части. Компетенции, сформированные у студентов в процессе прохождения ознакомительной практики, будут необходимы при изучении профильных дисциплин, а также при прохождении преддипломной практики.

Ознакомительная практика логически связана с такими дисциплинами, как:

ОПК-5 - Информатика

ОПК-7 - Алгоритмизация и программирование, Объектно-ориентированное программирование, Языки программирования

ОПК-8 - Введение в проектную деятельность, Программная инженерия

2.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код по ФГОС ВО	Компетенция	Индикаторы (показатели достижения результата)
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Устанавливает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	Разрабатывает, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач

ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем
-------	--	--

3. Структура и содержание практики

3.1.Объем практики составляет 3 з.е. (108 часов), (2 недели).

3.2.Содержание практики

очная форма

Этап	Содержание этапа практики	Количество часов	Формы текущего контроля
6 семестр			
1.	Подготовительный этап. Вводное занятие. Ознакомление со структурой организации, основными учредительными документами, внутренней организационно-распорядительной документацией. Инструктаж по технике безопасности.	36,5	Собеседование
2.	Основной этап: Изучение характеристик средств вычислительной техники и базового программного обеспечения предприятия. Сбор материалов для выполнения задания по практике. Представление руководителю собранных материалов. Выполнение заданий по практике. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. Обсуждение с руководителем проделанной части работы. Участие в решении конкретных профессиональных задач.	34	Отчёт
3.	Отчетный этап: Обследование предметно-ориентированных информационных систем и технологий предприятия. Подготовка отчета по учебной практике. Выработка по итогам прохождения практики выводов и предложений рекомендаций и по результатам практики. Оформление отчета по учебной практике, сдача отчета на кафедру. Защита отчета.	37,5	Защита отчета
	Всего	108	

заочная форма

Этап	Содержание этапа практики	Количество часов	Формы текущего контроля
6 семестр			
1.	Подготовительный этап. Вводное занятие. Ознакомление со структурой организации, основными учредительными документами, внутренней организационно-распорядительной документацией. Инструктаж по технике безопасности.	34,5	Собеседование

2.	Основной этап: Изучение характеристик средств вычислительной техники и базового программного обеспечения предприятия. Сбор материалов для выполнения задания по практике. Представление руководителю собранных материалов. Выполнение заданий по практике. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. Обсуждение с руководителем проделанной части работы. Участие в решении конкретных профессиональных задач.	34	Отчёт
3.	Отчетный этап: Обследование предметно-ориентированных информационных систем и технологий предприятия. Подготовка отчета по учебной практике. Выработка по итогам прохождения практики выводов и предложений рекомендаций и по результатам практики. Оформление отчета по учебной практике, сдача отчета на кафедру. Защита отчета.	35,5	Защита отчета
	Всего	104	

3.3. Индивидуальные задания по практике:

- задание является основополагающим для дальнейшей работы над раскрытием темы индивидуального задания, которое направлено на формирование у обучающихся компетенций. В ходе выполнения общего задания обучающемуся надлежит изучить следующие вопросы:

1. Выявление объекта и предмета автоматизации
2. Проведение предпроектного обследования объекта автоматизации
3. Формирование предложений по автоматизации бизнес-процессов

- каждому обучающемуся необходимо в зависимости от темы выпускной квалификационной работы выполнить индивидуальное задание, результаты которого разместить в отчете.

По результатам прохождения практики проводится текущая аттестация по следующим основным вопросам, являющимися одновременно и разделами предоставляемого руководителю практики отчета. Разделы отчета по практике:

1. Характеристика предприятия (организации), где студент проходит практику.
2. Актуальность и практическая значимость исследования.
3. Характеристика предприятия (организации), являющегося объектом дальнейшей автоматизации.
4. Состояние и стратегия развития информационных технологий в организации.
5. Описание существующей организации бизнес и информационных процессов.
6. Формирование предложений по автоматизации (информатизации) существующих бизнес-процессов.
 - 6.1. Анализ успешных ИТ-проектов в рассматриваемой области.
 - 6.2. Анализ рынка программного обеспечения и ИТ-технологий.
 - 6.3. Выбор технологии проектирования.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1 Оценка знаний обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы.

Распределение баллов при прохождении практики:

- Выполнение индивидуального задания по практике – 70 баллов,
- Оформление документации по практике – 10 баллов,
- Защита отчета по практике: 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№	Вид учебной работы	Мак. кол-во баллов	Методика начисления баллов
1.	Выполнение индивидуального задания по практике	70	<p>53 - 70 баллов - индивидуальное задание по практике выполнено в полном объеме в соответствии с программой практики своевременно и качественно;</p> <ul style="list-style-type: none"> - студент показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, ответив на вопросы руководителя практики; - умело применил полученные знания во время прохождения практики и при собеседовании с руководителем; - ответственно и с интересом относился к своей работе. <p>36 - 52 баллов - индивидуальное задание по практике выполнено в полном объеме в соответствии с программой практики, с незначительными отклонениями от качественных параметров;</p> <ul style="list-style-type: none"> - студент демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики при собеседовании с руководителем; - проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности; - при собеседовании показал достаточный уровень освоения компетенций. <p>0 – 35 баллов - индивидуальное задание по практике выполнено не в полном объеме, часть заданий программы практики вызвала затруднения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - студент не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач, на собеседовании с руководителем; - не способен самостоятельно продемонстрировать практические умения, в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.
2.	Оформление документации по практике: оценивание содержания и оформления отчета по практике	10	<p>8 - 10 баллов - отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями; - результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; - материал изложен грамотно, доказательно; - свободно используются понятия, термины, формулировки; - выполненные задания соотносятся с формированием компетенций. <p>5 – 7 баллов - отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями, но допущены технические и/или орфографические ошибки; - грамотно используется профессиональная терминология - четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; - описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции. <p>0 - 4 баллов - отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; - низкий уровень оформления документации по практике; - низкий уровень владения методической терминологией; - носит описательный характер, без элементов анализа;

			- низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций.
3.	Защита отчета по практике: подготовка и защита презентации	20	<p>16 - 20 баллов - защита и содержание презентации в полной мере соответствуют программе практики, индивидуальному заданию (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания, нормативно-правовой базы, литературы), задачам, наблюдается последовательность и логичность презентуемого материала;</p> <p>- студент на защите демонстрирует ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы практики;</p> <p>- содержание выступления отличает: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач практики, доказательность практических действий, умение аргументировать свои заключения, делать выводы;</p> <p>- на защите показал высокий уровень освоения компетенций.</p> <p>11 -15 баллов - защита и содержание презентации в достаточной степени соответствуют программе практики, индивидуальному заданию, задачам, наблюдается последовательность презентуемого материала;</p> <p>- студент на защите демонстрирует эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, знания по всем разделам программы практики, соблюдение регламента;</p> <p>- содержание выступления отличает: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, доказательность практических действий, умение аргументировать свои заключения, делать выводы;</p> <p>- на защите показал достаточный уровень освоения компетенций.</p> <p>0 – 10 баллов - защита и содержание презентации не в полной мере соответствуют программе практики, индивидуальному заданию, задачам;</p> <p>- студент на защите демонстрирует не полный объем знаний по всем разделам программы практики, соблюдение регламента;</p> <p>- содержание выступления отличает: не полное раскрытие темы, отмечается частичное несоответствие презентации содержанию отчета по практике и индивидуальному заданию;</p> <p>- на защите показал недостаточный уровень освоения компетенций.</p>
	Итого за практику	100	

Студенту выставляется итоговая оценка промежуточной аттестации в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале, характеризующая качество освоения студентом полученных знаний, приобретенных умений и владений по практике. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично / зачтено
70 - 84 баллов	Хорошо / зачтено
50 - 69 баллов	Удовлетворительно / зачтено
Менее 50	Неудовлетворительно / не зачтено

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Защита отчета

Защита отчета проводится в последний день практики. Результаты защиты оцениваются дифференцированным зачетом. Правила оформления дневника и отчета по практике предусмотрены в методических указаниях по оформлению результатов учебной (ознакомительной) практики.

Отчёт

Отчет о практике составляется каждым студентом в соответствии с индивидуальным заданием на практику и утверждается организацией.

Собеседование

Оформление документов на практику, ознакомление с требованиями по прохождению практики и правилами оформления документов по практике. Составление индивидуального плана-задания прохождения практики руководителем практики

Дневник является документом, по которому студент подтверждает выполнение программы практики. Требования к ведению дневника практики: - записи в дневнике должны вестись ежедневно и содержать перечень выполненных работ за день; - дневник ежедневно просматривает руководитель практики от организации и заверяет подписью; - по окончании практики дневник заверяется подписью руководителя от организации, где проходил практику студент; - дневник прилагается к отчету по практике и сдается для проверки руководителю практики от филиала. В качестве приложений к дневнику практики обучающийся оформляет приложения, подтверждающие его практический опыт, полученный на практике. Приложения состоят из копий документов, заполненных студентами документов, таблиц, схем, положений и пр. Приложения используются при выполнении выпускной квалификационной работы

4.3 Промежуточная аттестация проводится в форме зачета

По итогам прохождения практики обучающийся должен своевременно представить на кафедру следующую отчетную документацию:

- отчет о прохождении практики и выполнении индивидуальных заданий;
- отзыв-характеристику о своей работе с места прохождения практики.

Наличие правильно оформленных отчетных документов по практике, отражающих освоенные компетенции в ходе выполнения индивидуальных заданий, является основанием для выставления соответствующей оценки.

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	ОПК-5	Отлично знает способы инсталлирования программного и аппаратного обеспечения. Отлично инсталлирует программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.
	ОПК-7	Отлично знает способы описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач. Отлично описывает прикладные процессы и применять информационное обеспечение для решения прикладных задач. Разрабатывает алгоритмы решения прикладных задач, пригодных для практического применения.

	ОПК-8	Отлично знает и понимает процесс создания информационных систем и их жизненный цикл. Умеет управлять или принимать участие в управление проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла . Умеет создавать информационные системы на стадиях жизненного цикла.
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ОПК-5	Не знает способы инсталлирования программного и аппаратного обеспечения. Не умеет инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.
	ОПК-7	Не знает способы описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач. Не умеет описывать прикладные процессы и применять информационное обеспечение для решения прикладных задач. Не разрабатывает алгоритмы решения прикладных задач, пригодных для практического применения.
	ОПК-8	Не знает и не понимает процесс создания информационных систем и их жизненный цикл. Не умеет управлять или принимать участие в управление проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла Не умеет создавать информационные системы на стадиях жизненного цикла.

5. Учебно-методические рекомендации по практике

Обязанности обучающихся во время прохождения практики, требования к оценке выполнения ими рабочего плана (графика) практики и усвоению компетенций, формируемых во время практики закреплены в Положении о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, реализуемые в ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», а также в соответствующих методических материалах (Приложение 8 ОП ВО).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Основная литература:

1. Золотов С. Ю. Проектирование информационных систем : учебное пособие. - Томск: Эль Контент, 2013. - 88 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706>
2. Трофимов В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 238 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451790>
3. Трофимов В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 390 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451791>
4. Селетков С.Н., Днепровская Н.В. Управление информацией и знаниями в компании : учебник. - М.: Инфра-М, 2014. - 208 с.

6.2 Иные источники:

1. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collection.edu.ru/>
2. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>
3. Вопросы образования - <http://www.ecsocman.edu.ru/vo>

7. Материально-техническое обеспечение практики, программное обеспечение и информационные справочные системы

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение: рабочее место, содержащее: персональный компьютер, принтер; возможность выхода в сеть Интернет для поиска информации по профильным сайтам и порталам; помещения для самостоятельной работы; учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Microsoft Windows 10

Cisco Packet Tracer

Операционная система "Альт Образование"

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
2. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
4. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
5. Электронная библиотека РФФИ. – URL: <https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>
6. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
7. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
8. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.studentlibrary.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента во время прохождения последним ознакомительной практики осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.