

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП



А. Н. Марьенков

«02» июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ЦТ



А. Н. Марьенков

«02» июня 2022 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики

Составитель(-и)

Направление подготовки /
специальность

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

Форма обучения

Год приема

Курс

Семестр

Ознакомительная практика

**Марьенков А.Н., доцент,
к.т.н., заведующий кафедрой ЦТ**

**Чигирбаева А.А., ассистент
кафедры цифровых
технологий**

**09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ И
АДМИНИСТРИРОВАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

бакалавр

очно-заочная

2022

1

2

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Целями прохождения учебной практики являются: сформировать навыки создания информационных систем с применением языка программирования 1С.

1.2. Задачи прохождения учебной практики:

- Изучение методов и способов использования языка программирования 1С;
- Формирование навыков по решению практических задач в профессиональной деятельности;
- Получение навыков подготовки и оформления результатов проведенной работы.

2. СПОСОБ И МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Способ проведения практики – стационарная.

2.2. Места проведения практики – кафедра Цифровых технологий.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

а) универсальных (УК):

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

УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

б) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-8: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты обучения по практике		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-1	ИУК-1.1.1 методы критического	ИУК-1.2.1 получать новые	ИУК-1.3.1 навыками исследования

	анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрация оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
УК-8	<i>ИУК-8.1.1</i> научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний	<i>ИУК-8.2.1</i> создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний	<i>ИУК-8.3.1</i> навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	<i>ИОПК-1.1.1</i> основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	<i>ИОПК-1.2.1</i> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	<i>ИОПК-1.3.1</i> навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-3	<i>ИОПК-3.1.1</i> принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	<i>ИОПК-3.2.1</i> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	<i>ИОПК-3.3.1</i> навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований

	применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	информационной безопасности
ОПК-8	ИОПК-8.1.1 алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения	ИОПК-8.2.1 Составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули	ИОПК-8.3.1 Языком программирования; навыками отладки и тестирования работоспособности программы

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

4.1. Учебная практика относится к вариативной части.

4.2. Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами и практиками:

– Информатика

Знания: базовые понятия информатики и вычислительной техники; понятие информационной системы и информационной технологии; технические и программные средства реализации информационных процессов; основные устройства, входящие в состав ЭВМ, их назначение и характеристики; формы представления и преобразования информации в компьютере.

Умения: применять вычислительную технику для решения практических задач; разработать алгоритм поставленной задачи.

Навыки: работы на персональном компьютере.

4.3. Последующие учебные дисциплины и (или) практики, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой:

Знания, полученные в результате прохождения учебной практики, используются студентами в рамках следующих дисциплин: Информационные системы в управлении предприятием, Инженерный практикум и др.

5. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность – 2 недели.

Таблица 2 – Структура и содержание практики

№	Раздел (этап) практики	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Трудоемкость (в академ. часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной	ОПК-3 УК-8	9	Опрос

		безопасности, выдача индивидуального задания, ознакомление с графиком проведения практики			
2	Учебный этап	выполнение индивидуальных заданий	УК-1 ОПК-1 ОПК-8	73	Опрос
3	Отчетный этап	оформление отчета	УК-1 ОПК-3	26	Отчет, презентация

СОДЕРЖАНИЕ

Подготовительный этап

- Знакомство с базой практики
- Прохождение инструктажа и ознакомление с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка
- Ознакомление с программой практики, получение индивидуального задания

Учебный этап

- Изучение возможностей платформы 1С
- Изучение основных объектов конфигурации 1С
- Описание примеров работы с объектами конфигурации

Отчетный этап

- Составление отчета. В отчете приводится описание индивидуального задания и результаты работы

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая форма контроля по практике – дифференцированный зачет.

Формой отчётности по итогам практики является:

- Отчет;
- Презентация по результатам выполненной работы.

Главной формой отчетности по итогам практики является отчёт. В каждом разделе представлены все материалы, полученные в ходе практики: краткие теоретические вступления, таблицы, рисунки, карты, диаграммы, описательный материал и т.д.

Итоговая аттестация по учебной практике осуществляется в виде сдачи отчета с демонстрацией мультимедийной презентации по итогам прохождения практики в сроки, установленные соответствующими нормативными документами. На основании суммы показателей студент получает дифференцированный зачёт по практике.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе прохождения практики – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов (этапов) практики.

Таблица 3 – Соответствие разделов (этапов) практики, результатов обучения по практике и оценочных средств

№ п/п	Контролируемый раздел (этап) практики	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап	ОПК-3 УК-8	Опрос
2	Учебный этап	УК-1 ОПК-1 ОПК-8	Опрос
3	Отчетный этап	УК-1 ОПК-3	Отчет по практике

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Итогом прохождения практики является готовность студентов к выполнению или освоение соответствующего вида профессиональной деятельности. Итогом проверки является однозначное решение (вид профессиональной деятельности освоен / не освоен) и оценка по 5-балльной системе.

Оценка по учебной практике выставляется на основании: подготовки и защиты отчета по практике. Для оценки выполнения студентом заданий по практике можно использовать следующие показатели (таблица 4).

Таблица 4 – Показатели оценивания результатов обучения по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания по практике

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний результатов обучения по практике

Основным документом, по которому осуществляется оценка знаний, умений и навыков, опыта деятельности является отчет по учебной практике. Студентам предлагается выполнение индивидуального задания: "Тема": изучить особенности и функциональные возможности платформы 1С, создать информационную систему и оформить результаты.

Примерная тематика индивидуальных заданий:

1. Разработка конфигурации для организации хранения информации о студентах и изучаемых ими предметах
2. Разработка информационной системы для хранения информации о сотрудниках предприятия
3. Разработка конфигурации для учета посещений клиентами экскурсий
4. Разработка учетной системы для ведения информации о кассовых операциях
5. Разработка информационной системы, регистрирующей изменение курсов валют
6. Разработка информационной системы, регистрирующей изменение цен купли и продажи валют
7. Создать небольшую информационную систему для регистрации продаж в студенческом киоске
8. Разработка конфигурации для учета работы студентов на занятиях
9. Автоматизировать систему пункта проката электросамокатов в учебном заведении
10. Разработка информационной системы для библиотеки
11. Разработка информационной системы для небольшого торгового павильона
12. Разработка конфигурации для учета продаж товаров с сопутствующими услугами покупателям
13. Разработка конфигурации для учета доходов от продаж товаров
14. Отловить первый запуск информационной системы
15. Разработка конфигурации для учета товаров. Самая простая задача
16. Разработка конфигурации для учета товаров. Продажа товаров с одного склада
17. Разработка конфигурации для учета товаров. Продажа товаров с разных складов
18. Разработка конфигурации для учета товаров. Контроль срока годности товаров

Отчет по учебной практике

Отчет по учебной практике является специфической формой письменных работ, позволяющей студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время учебной практики. Отчет по учебной практике готовится каждым студентом индивидуально.

Общим требованием к отчету являются: четкость и логическая последовательность изложения материала, убедительность аргументации, краткость и ясность формулировок, исключающих неоднозначность толкования, конкретность изложения результатов, доказательств и выводов.

Весь объем отчета не должен превышать 25 страниц текста (без учета приложений), оформленного с использованием информационных технологий и компьютерной техники.

Отчет по учебной практике должен включать следующие разделы: ТИТУЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Титульный лист (первый лист документа)

Индивидуальное задание на учебную практику (второй лист документа).

СОДЕРЖАНИЕ

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Основная часть отчета должна включать следующие разделы:

1. Введение
2. Установка платформы 1С
3. Использование платформы 1С для решения поставленной задачи

Во «Введении» описывается сфера использования платформы 1С, ее прикладное значение и возможности.

Раздел «Установка платформы 1С» должен содержать описание настройки учебной версии используемой среды.

В разделе «Использование платформы 1С для решения поставленной задачи» необходимо показать возможности использования платформы применительно к теме индивидуального задания, описание задачи и способа ее решения с помощью описанного ранее инструментария.

В заключении подводятся итоги работы: приводится перечень выводов по результатам работы и возможностям использования рассматриваемой платформы для работы с данными.

Список используемых источников. Рекомендуется использовать не менее 10 источников, в том числе не менее 3 источников на иностранном языке.

Приложения. В приложении помещается вспомогательный материал, раскрывающий и дополняющий разделы основной части.

Доклад

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение определённой темы.

Этапы подготовки доклада:

- Определение цели доклада.
- Подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада.
- Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
- Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.
- Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.
- Композиционное оформление доклада.
- Заучивание, запоминание текста доклада, подготовки тезисов выступления.
- Выступление с докладом.
- Обсуждение доклада.
- Оценивание доклада

Композиционное оформление доклада – это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов.

Элементами композиции доклада являются: *вступление, основная часть и заключение.*

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название доклада;
- сообщение основной идеи;

- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- интересную для слушателей форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

В *основной части* выступающий должен раскрыть суть темы, она обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение – это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Презентация

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint.

Количество слайдов должно адекватно соответствовать содержанию и продолжительности выступления. Например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов.

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Заключительный слайд презентации – повторение первого слайда в конце презентации.

Вопросы для опроса на защите отчета

1. Основные сферы использования платформы 1С
2. Основные объекты конфигурации 1С
3. Функции основных объектов конфигурации 1С

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике

Электронный отчет представляет собой текстовый файл формата doc, docx, файл выгрузки данных в формате dt и презентацию в формате ppt или pptx. Файлы передаются на проверку преподавателю путем загрузки на ресурс <http://moodle.asu.edu.ru> в соответствующий заданию раздел. Темы проектов и необходимые рекомендации размещены на образовательном портале <http://moodle.asu.edu.ru>. Рекомендуется заранее ознакомиться с темой, основными вопросами и рекомендациями.

Оценка качества результатов прохождения практики в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений студентов» (приказ от 13.01.2014 №08-01-01/08).

Распределение баллов БАРС по каждому оценочному средству:

Таблица 5 – Технологическая карта рейтинговых баллов по практике

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Текущая работа				
1.	Текущая работа в рамках учебной практики		40	
Всего			40	
Качество отчёта и его защита				
2.	Подготовка и оформление отчета		10	
3.	Защита отчета		50	
Всего			60	
Итого			100	

Защита отчета проводится с демонстрацией мультимедийной презентации по итогам выполнения учебной практики в сроки, установленные соответствующими нормативными

документами. Итоговая оценка (дифференцированный зачет) выставляется на основании суммы показателей. Итоговая оценка (балл) проставляется в ведомость, в зачетную книжку и в отчет.

Таблица 6 – Система штрафов

Показатель	Балл
<i>Опоздание</i>	-2
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	-3
<i>Неготовность к выполнению задания на практике</i>	-5
<i>Пропуск одного дня практики без уважительной причины</i>	-5

Таблица 7 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку по практике

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

Преподаватель в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

Преподаватель в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Основная литература:

1. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С : Предприятие 8. 3. ЮФУ, 2019. - 135 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927533152.html> (ЭБС «Консультант студента»).

8.2 Дополнительная литература:

1. Радченко, М. Г., Хрусталева Е.Ю. 1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. М.: 1С-Паблишинг, 2011. - 965 с.

8.3 Интернет-ресурсы, необходимые в процессе прохождения практики

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru.

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1. Информационные технологии

В процессе проведения практики применяются следующие информационные технологии:

– мультимедийные технологии: ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами;

– электронное обучение: методические материалы по практике предоставляются студентам посредством их размещения на образовательном портале АГУ (<http://moodle.asu.edu.ru>), к которому каждому студенту организовано индивидуальное подключение;

- используются ресурсы ЭБС и сети Интернет как источников информации;
- дистанционные технологии (как элемента интерактивного взаимодействия участников образовательного процесса):
 - публикация заданий для предоставления студентами выполненных отчетов по всем видам работ,
 - ознакомление с оценками и т.д.,
 - размещение объявлений, онлайн-консультации, обсуждение вопросов в форуме и т.д.) реализуется через образовательный портал АГУ (<http://moodle.asu.edu.ru>).

9.2. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9.2.1. Программное обеспечение:

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
1С:Предприятие 8	Продукт фирмы «1С», предназначенный для автоматизации предприятий
Moodle	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ»
Google Chrome	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft PowerPoint 2013	Офисная программа
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты

Дополнительно в рамках учебной практики может быть использовано свободно распространяемое программное обеспечение.

9.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL НПО «Информ-систем»: <https://library.asu.edu.ru>.
 2. Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru/>.
 3. Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС»: <http://dlib.eastview.com/>
 4. Электронно-библиотечная система eLibrary. <http://elibrary.ru>
 5. Справочная правовая система КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru>
- Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ»: <http://garant-astrakhan.ru>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Выделение и расходование финансовых средств на проведение учебной практики осуществляется в соответствии с конкретными условиями ее организации. Студентам предоставлена возможность использования компьютерного и иных видов оборудования АГУ, доступ в Интернет. Для проведения публичной защиты практики, необходима мультимедийная аудитория с проектором.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).