

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ЭФ

УТВЕРЖДАЮ /Н.М. Стрельникова/
(Ф.И.О. декана (директора института))

27.02.2023 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.1.1.1 Учебная практика. Ознакомительная практика

(указывается код, вид и тип практики по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Экономическая кибернетика

Курс	1
Семестр	2

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	3	зачетных единиц
Продолжительность	2 / 108	недель / часов
Практические занятия	72	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы	72	часов
Иные формы организации ОД	36	часов
Дифференцированный зачет	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 09.03.02 Информационные системы и технологии

Программу составили:

старший преподаватель (должность)	ФЭиОП (кафедра)	СОГЛАСОВАНО	Е.А. Козлова (И.О. Фамилия)
старший преподаватель (должность)	ФЭиОП (кафедра)	СОГЛАСОВАНО	Н.В. Скобелева (И.О. Фамилия)
декан ЭФ (должность)	ФЭиОП (кафедра)	СОГЛАСОВАНО	Н.М. Стрельникова (И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена практика (раздел практики)

Кафедра финансов, экономики и организации производства

(наименование кафедры)			
31.01.2023 (дата)	протокол №	6	
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Л.В. Смоленникова (И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Л.В. Смоленникова (И.О. Фамилия)
Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра	СОГЛАСОВАНО	О.Е. Иванов (И.О. Фамилия)

Эксперт: Жубрин Алексей Анатольевич, помощник генерального директора АО «ММЗ» по информатизации – начальник управления информационных технологий

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 06.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП компетенциям:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций	знания: основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций умения: понимать основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций навыки: понимания основных аспектов межличностных и групповых коммуникаций
	УК-3.2 Применяет методы командного взаимодействия	знания: методы командного взаимодействия и порядок их применения умения: применять методы командного взаимодействия навыки: применения методов командного взаимодействия
2. ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	знания: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства умения: навыки:
	ОПК-2.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	знания: умения: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности навыки:
	ОПК-2.3 Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	знания: умения: навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
3. ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программ, пригодные для практического применения в	ОПК-6.1 Знать методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем	знания: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий умения: навыки:

области информационных систем и технологий	и технологий	
	ОПК-6.2 Умеет применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем	знания: умения: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий навыки:
	ОПК-6.3 Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	знания: умения: навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется стационарно, дискретно путем чередования

Практика направлена на

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Информационные технологии (включая основы программирования) (ОПК-2); Информационные технологии (включая основы программирования) (ОПК-6); Социология (УК-3)

Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (УК-3); Преддипломная практика (ОПК-2); Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-2); Преддипломная практика (ОПК-6); Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-6); Интеллектуальные информационные технологии (ОПК-2); Программирование мобильных устройств (ОПК-6); Машинное обучение и анализ данных (ОПК-6); Технологии программирования и создание WEB приложений (ОПК-6); Интеллектуальные информационные технологии (ОПК-6)

Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	
	Контактная работа	иные формы организации образовательной деятельности
1	<p>Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности, ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Постановка целей и задач практики; получение и согласование индивидуального задания на практику.</p> <p>1. Экскурсии в организации разных отраслей г. Йошкар-Олы / Изучение с помощью интернет-ресурсов деятельности организаций Республики Марий Эл различной отраслевой принадлежности.</p> <p>1.1. Изучение нормативно-правовых</p>	<p>Изучение теоретических материалов и нормативно-правовых документов.</p> <p>Изучение форм бухгалтерской, финансовой и статистической отчетности организации.</p> <p>Выполнение индивидуального задания.</p> <p>Написание отчета по практике.</p> <p>Подготовка к защите отчета. (36 часов)</p>

	<p>документов, регулирующих деятельность организаций, с использованием информационных справочно-правовых систем «ГАРАНТ», «Консультант плюс».</p> <p>1.2. Изучение внешней среды, воздействующей на функционирование организаций региона, возможностей создания и ведения бизнеса.</p> <p>1.3. Изучение направлений и форм взаимодействия организации с государством, партнерами, конкурентами, клиентами.</p> <p>1.4. Изучение форм бухгалтерской, финансовой и статистической отчетности организации.</p> <p>2. Язык программирования Python в профессиональной деятельности.</p> <p>2.1. Основы языка Python:</p> <ul style="list-style-type: none"> - переменные, типы данных; - условные конструкции; - циклы; - коллекции данных: списки, словари, множества, кортежи и др. и операции с ними. <p>2.2. Возможности использования языка Python в профессиональной деятельности.</p> <p>Получение индивидуального задания:</p> <p>1. Общая характеристика экскурсионных / изученных посредством интернет-ресурсов организаций Республики Марий Эл: наименование, организационно-правовая форма, юридический адрес, отраслевая принадлежность, история развития организации, основные виды деятельности, характеристика выпускаемой продукции, организационная структура организации, основные потребители продукции и конкуренты на рынке и т.д.</p> <p>2. Выполнение задания посредством языка программирования Python.</p>	
Итого	72	36

Раздел 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1	Маслевич, Т. П. Экономика организации [Электронный ресурс] : учебник / Т. П. Маслевич; под редакцией Е. Н. Косаревой. Москва: Дашков и К, 2022. - 330 с. ISBN 978-5-394-04736-7.	https://e.lanbook.com/book/230054
2	Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Дашков и К, 2021. - 292 с. ISBN 978-5-394-04374-1.	https://e.lanbook.com/book/230051
3	Стрельникова, Наталья Михайловна. Экономическая статистика [Текст] : учебное пособие : [для направлений подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент", 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление"] / Н. М. Стрельникова, З. И. Филонова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образ. учреждение высш. образования "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: [ПГТУ], 2017. - 183 с. ISBN 978-5-8158-1898-9. Экземпляры: всего 14.	14 / https://portal.volgatech.net/books/Strelnikova_ekonomicheskaja_statistika_2017.pdf
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru

4.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	335 (III)	Доска маркерная 120x240 см (1), Персональный компьютер Power RaY P550 (16), Экран настенный рулонный 200x200 см (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft

		Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
--	--	---

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

Лаборатория экономического анализа и моделирования, а также организации, осуществляющие деятельность по профилю образовательной программы.

Раздел 5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Критерии оценивания компетенций направлены на:

- качественный уровень прохождения практики;
- инициативу обучающегося, проявленную в период прохождения практики;
- умение провести защиту выполненной работы.

5.1. Текущий контроль успеваемости

В ходе прохождения практики проводится текущий контроль. В ходе текущего контроля проверяется соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка, качество и результаты работы, ход выполнения индивидуальных заданий по практике.

5.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики проводится в соответствии с «Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» и «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ПГТУ».

Промежуточная аттестация позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения в процессе прохождения практики и проводится по фонду оценочных средств в ходе защиты отчета, содержащего аттестационный лист с компетенциями, заполненный руководителем практики.

Пример типовых контрольных вопросов

Отчет по практике является индивидуальной работой каждого обучающегося, выполняемой на основании материалов, собранных в процессе прохождения практики. Составление отчета является завершающей работой, отражающей итоги прохождения практики. Отчет составляется во время прохождения практики, должен содержать полное описание вопросов, предусмотренных программой практики. Отчет состоит из титульного листа, сопроводительных документов, пояснительной записки и приложений.

Структура отчета по учебной практике

Титульный лист с подписью обучающегося

Индивидуальное задание и рабочий график (план) выполнения работ

Контрольный лист инструктажа с подписью обучающегося

Аттестационный лист

Оглавление

Введение

Основная часть

Заключение

Библиографический список

Приложения (при необходимости).

Примерные вопросы к БРК (защите отчета по практике)

1. Каковы цель и задачи прохождения практики?

2. Охарактеризуйте программу прохождения практики.
3. Охарактеризуйте нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность организаций.
4. Опишите, какая информация и из каких источников собрана об изучаемых организациях.
5. Охарактеризуйте способы сбора и методы обработки информации, которые использованы в ходе прохождения практики.
6. Охарактеризуйте сферу деятельности изученных организаций.
7. Переменные, типы данных Python.
8. Условные конструкции Python.
9. Циклы Python.
10. Итерации в Python.
11. Контейнеры в Python.
12. Строки и множества Python.
13. Операции со строками Python.
14. Операции со списками Python.
15. Сформулируйте и аргументируйте основные выводы, полученные по результатам практики.

Раздел 6. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа переутверждена на заседании учебно-методической комиссии _____ (назв. факультета (института)) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.	Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.
_____ (подпись, Ф.И.О. председателя)	_____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)

Аттестационный лист прохождения практики

(Заполненный аттестационный лист прилагается к отчету по практике)

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания			
	не сформированы	сформированы частично	сформированы в достаточном объеме	сформированы полностью
1. ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности				
2. ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программ, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий				
3. УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				

Примечание: Укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики руководителем практики от организации, в которой проходила практика _____

Руководитель практики от организации, в которой проходила практика

(должность, Ф.И.О., подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.