

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебной работе

_____ Ф.Д. Кодзоева

«___» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Технологическая (проектно-технологическая)**

09.03.02 «Информационные системы и технологии»
профиль «Информационные системы налогообложения»

Квалификация выпускника – *бакалавр*

Форма обучения: очная

Магас, 2022

1. Цели производственной практики (технологическая (проектно-технологическая))

Целями производственной практики (технологическая (проектно-технологическая)) являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественно – научных и профессиональных дисциплин;
- приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.
- освоение студентами перспективных информационных технологий;
- ознакомление с местами будущей инженерной деятельности, включая адаптацию к рынку труда по данной специальности.

2. Задачи производственной практики (технологическая (проектно-технологическая))

Задачами производственной практики (технологическая (проектно-технологическая)) являются: изучение информационных технологий в системе налогового администрирования; формирование и развитие у студентов профессионально значимых качеств, устойчивого интереса к профессиональной деятельности, потребности в самообразовании; получение практического опыта по основным видам профессиональной деятельности предприятия.

3. Место производственной практики (технологическая (проектно-технологическая)) в структуре ОПОП бакалавриата

Раздел образовательной программы подготовки бакалавров «Практика» является обязательным и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика) является обязательной частью учебного плана ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» профиля «Информационные системы налогообложения» и вырабатывает умения и практические навыки, приобретаемые обучающимися в

результате освоения теоретических дисциплин Блока Б1. Основными дисциплинами, на которых базируется Технологическая (проектно-технологическая) практика, являются: «Администрирование в налоговых информационных системах», «Теория информационных процессов и систем», «Технологии программирования», «Управление данными», «Моделирование систем», «Операционные системы», «Методика и практика исчисления налогов и сборов», «Инструментальные средства информационных систем», «Инфокоммуникационные системы в сети», «Технологии обработки налоговой информации», «Бухгалтерский учет и налогообложения с использованием информационных технологий».

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее при изучении таких дисциплин как «Анализ налоговой отчетности субъектов профессиональной деятельности», «Налоговый учет, отчетность, аудит», «Основы налогового администрирования», «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий», «Налоговый контроль в сфере применения КТ», «Автоматизация учета налогообложения юридических и физических лиц», «Автоматизация налогового органа».

4. Место и время проведения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая))

Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика) проводится в профильных организациях и учреждениях в соответствии с заключенными договорами на прохождение практики. Руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры «Налоги и налогообложение».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывается состояние здоровья и требования по доступности. Практика проводится в 6-ом семестре. Продолжительность практики определена в объеме 4 недели (6 зачетных единицы или 216 часов.).

5. Форма проведения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая))

Вид практики – производственная, тип практики – технологическая (проектно-технологическая).

Способ проведения-стационарная. Практика проводится в профильных организациях, расположенных на территории Республики Ингушетия.

Форма проведения практики – дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

6.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики (технологическая (проектно-технологическая)), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения данной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные технологии и системы» профиля «Информационные системы налогообложения»:

Коды	Наименование компетенции	В результате прохождения данной практики обучающийся должен:
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать: – закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. Уметь: – понимать и воспринимать разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах. Владеть: – простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах; – навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	Знать: – виды физических упражнений; – роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; – научно- практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.

	профессиональной деятельности	<p>Уметь: – применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки;</p> <p>– использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p>Владеть: – средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Иметь навыки: установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	<p>Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.</p> <p>Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации и информационных систем, применяет современные технологии реализации информационных систем.</p> <p>Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.</p>
ПК-8	Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности	<p>Знать: методы и приемы формализации задач; языки формализации функциональных спецификаций;</p> <p>методы и приемы алгоритмизации поставленных задач;</p> <p>нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов;</p> <p>алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения;</p> <p>Уметь: использовать методы и приемы формализации задач;</p> <p>использовать методы и приемы алгоритмизации</p>

		<p>поставленных задач; использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; Иметь навыки: составления формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; разработки алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов.</p>
ПК-11	Способность осуществлять расчет налоговой базы, налогов и сборов, страховых взносов, составлять отчетность на основе действующего законодательства и других нормативно-правовых актов о налогах и сборах	<p>Знать: способность проводить расчет налогов и сборов, страховых взносов, составлять налоговую отчетность; Уметь: способность обоснованно применять нормы налогового законодательства в процессе налогового консультирования хозяйствующих субъектов и физических лиц.</p>
ПК-13	ПК-13 Способность осуществлять системный анализ налоговой нагрузки на хозяйствующих субъектов, изменения налоговой базы, а также прогнозировать поступление налогов и сборов, страховых взносов в бюджетную систему	<p>Знать: способность применять аналитический инструментарий для системного анализа налоговой нагрузки хозяйствующих субъектов, изменения налоговой базы; Уметь: способность применять навыки прогнозирования поступлений налогов и сборов, страховых взносов в бюджетную систему, подготовки аналитических обзоров и обоснований для принятия управленческих решений</p>

7. Объем и содержание производственной практики (технологическая (проектно-технологическая))

Общая трудоемкость производственной практики (технологическая (проектно-технологическая)) составляет 6 зачетных единиц, или 4 недели, или 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и/или
-------	--------------------------	--	-------------------------------

						промежуточной аттестации
		Контактная работа количество часов (указывается вид работ)		Иные виды работ количество часов (указывается вид работ)		
1	Подготовительный этап	Участие в установочном собрании по практике;	6	Инструктаж по ТБ	2	Собеседование; Заполнение индивидуального задания по практике; Ведение записи в дневнике практики.
		Выбор темы исследования, получение задания от руководителя практики	2	Производственный инструктаж	2	
2	Основной этап	Сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике	20	Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм	22	Собеседование; Заполнение индивидуального задания по практике; Ведение записи в дневнике практики. Презентация части проекта
		Представление руководителю собранных материалов	20	Выполнение производственных заданий	22	
		Участие в решении конкретных профессиональных задач	20	Обсуждение с руководителем проделанной части работы.	20	
3	Заключительный этап	Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений	20	Подготовка отчетной документации по итогам практики	20	Отчет; Зачет по результатам комплексной оценки прохождения практики.
		Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями	20	Сдача отчета о практике на кафедру	20	

8. Формы отчетности по итогам практики (технологическая (проектно-технологическая)). Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по практике

Оценивание результатов освоения программы практики осуществляется в результате собеседования практиканта с преподавателем, руководителем практики, а также в процессе защиты отчета по практике.

Составление плана прохождения практики, выдача индивидуального задания и рекомендаций по выполнению заданий осуществляется руководителем практики (в случае прохождения в сторонней организации руководителем от организации и согласуются с руководителем практики от университета).

В период практики студент ведет дневник, в котором описывает полученные задания, проводимые мероприятия и виды работ, а также ход выполнения индивидуального задания и подготовки отчета, с указанием фактических сроков выполнения отдельных этапов работы, оценками и подписями руководителя по каждому этапу

Основными документами, характеризующим качество работы студента во время практики, являются: дневник; отчет о прохождении практики и выполнении индивидуального задания (реферат и отчет по практическому заданию).

Дневник должен содержать: перечень полученных заданий; описание проведенных мероприятий и видов работ; сроки выполнения, оценки и подписи руководителя по каждому этапу, в случае прохождения практики в сторонней организации руководитель от предприятия дает характеристику студенту в дневнике – в письменном виде, заверив ее подписью и печатью предприятия.

Отчет оформляется в соответствии с установленными требованиями (ГОСТ 7.32-2001) в форме реферата объемом до 25 страниц (формат бумаги – А-4), а также представлен на электронном носителе. Отчет включает изложение всех вопросов, предусмотренных программой ознакомительной практики и индивидуальным заданием, полученным до начала практики.

После окончания практики дневник и отчет сдается на кафедру. Отчёт рецензируется руководителем практики от кафедры, в которой решается вопрос о допуске его к защите. По результатам защиты отчета ставится отметка о зачете.

Примерный перечень вопросов

1. Общая характеристика процесса проектирования информационной системы.
 2. Основные задачи проектирования.
 3. Содержание и организация проектирования.
 4. Стандарты технологических стадий и этапов создания информационной системы.
 5. Проектная документация.
 6. Разработка технического задания на проектирование информационной системы.
 7. Перечень работ и документация технического задания.
 8. Разработка технического проекта.
 9. Документация технического проекта.
 10. Разработка рабочего проекта.
 11. Документация рабочего проекта. 12. Методология и технология проектирования ИС.
 13. Жизненный цикл ИС.
 14. Модели жизненного цикла ИС.
 15. Предпроектный этап: привлечение заказчика и завоевание его доверия.
- Рекомендуемая для ознакомления литература.
16. Маркетинг концептуального проектирования.
 17. . Поддержания интереса заказчика к проекту.
 18. Типы заказчиков и особенности взаимодействия с ними. Ожидание результата: оценка, виды, представление, WOW-эффект.
 19. Коммуникация с заказчиком. Цели, планирование, типы.
 20. Матрица коммуникаций. Методика коммуникационной рефлексии.
- Сферы влияния.
21. Риски. Типы, идентификация и планирование реакции.
 22. Матрица рисков. Обсуждение рисков и разделение ответственности.

9. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение производственной практики (технологическая(проектно-технологическая))

9.1. Учебная литература:

1. Вирт, Н. Алгоритмы и структуры данных. Новая версия для Оберона [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Вирт. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2010. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1261>.
2. Медведик, В.И. Практика программирования на языке Паскаль (задачи и решения) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Медведик. — Электрон. дан. — Москва : ДМКПресс, 2013. — 590 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58700>.
3. Подбельский, В.В. Курс программирования на языке Си [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Подбельский, С.С.Фомин. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2012. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4148>.
4. Барков, И.А. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс] : учебник / И.А. Барков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 700 с.
— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/119661>.
5. Кауфман, В.Ш. Языки программирования. Концепции и принципы [Электронный ресурс] / В.Ш. Кауфман. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2010. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1270>.
6. Солдатенко, И.С. Практическое введение в язык программирования Си [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.С. Солдатенко, И.В. Попов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 132 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109619>.

7. Андрианова, А.А. Алгоритмизация и программирование. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Андрианова, Л.Н. Исмагилов, Т.М. Мухтарова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113933>.

9.2. Интернет-ресурсы:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://polpred.com/news
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archive/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информιο»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной

	сети ИнгГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

9.3. Материально-техническое обеспечение

Необходимое для проведения ознакомительной практики материально-техническое обеспечение предоставляется базами практик и представляет собой: специально оборудованные компьютерные классы и лаборатории образовательного учреждения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно производственных работ; полигоны, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, транспортные средства, бытовые помещения, предоставляемые базами ознакомительной практики, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ.

Рабочие места студентов должны быть оснащены компьютерами не ниже следующей конфигурации: DuoCore–2,4/O3Y–2Гб/Video–128Мб/HDD–500Гб/Network adapter –10/100/Мб/с / SVGA – 15”.

9.3. Программное обеспечение

На компьютерах необходимо наличие следующего программного обеспечения:

1. MS Office: Access, Visio, Project, PowerPoint, Word, Excel. 1
2. MS SQL Server

3. MySQL
4. Visual Studio Professional
5. Lazarus версия 1.0
6. Ramus Educational
7. IBM Rational Software Architect
8. IBM Rational Requisite Pro
9. Платформа виртуализации Oracle VirtualBox
10. ProjectExpert
11. Archi (The Free ArchiMate Modelling Tool)
12. AllFusion Business Modeler
13. ARIS Platform
14. ELMA BPM

Программа производственной практики (*технологическая (проектно-технологическая)*) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» октября 2017 г. № 48535

Программу составили:

1. _____
(Ф.И.О., должность, подпись)
2. _____
(Ф.И.О., должность, подпись)

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год
и регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой