


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н.Татищева»
Филиал АГУ им. В.Н.Татищева в г. Знаменск Астраханской области
Кафедра математики и информатики

У Т В Е Р Ж Д Е Н О
На Ученом Совете филиала АГУ
в г. Знаменск
Протокол № 14 от 28.08.2023 г.

Доцент, к.т.н,
заведующий кафедрой МИ,
 Бориско

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по разработке отчётов по практикам
для студентов, обучающихся по направлению подготовки
09.03.02 «Информационные системы и технологии»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. *Цели практики* изложены в программе соответствующей практики.

1.2. *Задачи практики* изложены в программе соответствующей практики.

1.3. Содержание практики, этапы формирования компетенций

Перед началом практики со студентами проводится вводное занятие, на котором руководитель практики от ВУЗа объясняет принципы организации практики, требования к содержанию и оформлению результатов, формой защиты.

1.3.1. Подготовительный этап

- Определение роли и места выбранной темы индивидуального задания в производственной, эксплуатационной работе организации. Ознакомление с должностными обязанностями стажера.
- Изучение деятельности службы обеспечения техники безопасности и охраны окружающей среды.
- Изучение особенностей охраны труда, техники безопасности, принятых на предприятии, а также техники безопасности при испытаниях и эксплуатации средств защиты информации.

1.3.2. Производственный этап

- Изучение аспектов производственной деятельности предприятия.
- Изучение функций подразделений по проектированию, эксплуатации информационных систем.
- Изучение должностных инструкций руководителя группы, инженеров.
- Знакомство с рабочими местами специалистов.
- Изучение оборудования, принципы функционирования, инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и профилактическим работам.
- Проведение научно-технических исследований и (или) математического моделирования.
- Разработка программного продукта.
- Апробация (опытное внедрение) программного продукта.

1.3.3. Этап обработки и анализа полученной информации

- Анализ поставленной задачи и путей их решения по выбранной теме работы.
- Аналитический обзор научно-технической и патентной литературы по теме проектирования.
- Выбор математической модели или методики проведения исследований.
- Подбор нормативно-правовой и научно-технической документации.
- Анализ, обработка экспериментальных данных.
- Выработка рекомендаций, предложений, разработка проекта в соответствии с темой бакалаврской работы.

1.3.4. Этап подготовки отчёта по практике

- Составление письменного отчёта по установленной в университете форме. (В отчёте приводится описание индивидуального задания, способы решения, результаты работы.)
- Составление презентации для выступления.

2. Форма отчётности по практике

2.1. Аттестация по практике

Аттестация по практике осуществляется в виде публичной защиты отчёта с демонстрацией мультимедийной презентации по итогам прохождения практики в сроки, установленные соответствующими нормативными документами.

Комплексная оценка процесса выполнения задания и полученных результатов выставляется комиссией, состоящей из руководителя практики и ведущих преподавателей кафедры: *освоил или не освоил студент соответствующий вид профессиональной деятельности.*

Комплексная итоговая оценка выставляется в форме дифференцированного зачёта. Результаты защиты отчёта по практике определяются оценками: «зачтено», «не зачтено» в соответствии с положением БАРС, принятым в ВУЗе и по следующим критериям:

Таблица 1 – Критерии выставления комплексной итоговой оценки

ОЦЕНКА	КРИТЕРИИ
Зачтено 90-100	Отчёт по практике выполнен в полном объеме в соответствии с заданием, без недочетов; Отчёт оформлен последовательно, аккуратно, в соответствии с требованиями ГОСТ; При публичной защите практикант показывает знание и глубокое понимание всего программного материала по практике, умеет аргументировать свои ответы.
Зачтено 70-89	Отчёт по практике выполнен в полном объеме в соответствии с заданием, имеются незначительные недочеты; Отчёт оформлен последовательно, аккуратно, в соответствии с требованиями ГОСТ; При публичной защите практикант показывает знание и понимание всего программного материала по практике, умеет аргументировать свои ответы.
Зачтено 60 - 69	Отчёт по практике выполнен в полном объеме в соответствии с заданием, имеются недочеты; Отчёт оформлен последовательно, аккуратно, в соответствии с требованиями ГОСТ; При публичной защите практикант показывает знание и понимание всего программного материала по практике, но не всегда логично умеет аргументировать свои ответы.
Не зачтено 0-59	Отчёт по практике выполнен не в полном объеме, и не в соответствии с заданием, имеются существенные недочеты; Отчёт оформлен не последовательно, имеются грубые ошибки, и не в соответствии с требованиями ГОСТ; При публичной защите практикант не показывает знание и понимание всего программного материала по практике, не умеет аргументировать свои ответы.

Оценка по практике имеет тот же статус, что и оценки по другим дисциплинам учебного плана. Оценка по практике отражается в отчёте студента по практике.

Основным документом, по которому осуществляется оценка знаний, умений и навыков, опыта деятельности является **ОТЧЁТ ПО ПРАКТИКЕ**.

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

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

2.2. Отчёт по практике

Объём отчёта не должен превышать 40 страниц текста, оформленного с использованием информационных технологий и компьютерной техники.

При составлении печатного текста необходимо использовать следующие параметры форматирования (для текстового редактора Word придерживаться требований **ГОСТ Р 2.105-2019**):

- поля: левое — 35 мм, верхнее — 25 мм, нижнее — 25 мм, правое — 10 мм,
- межстрочный интервал — полуторный (1.5),
- шрифт — Times New Roman, размер шрифта — 12,
- интервалы между заголовками и подзаголовками (до и после) – 12 пт., между подзаголовком и текстом – 6 пт., между абзацами текста – 0 пт.

Отчёт по практике должен включать следующие разделы:

ТИТУЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Титульный лист (первый лист документа - Приложение А и Б для учебной и производственных практик соответственно).

СОДЕРЖАНИЕ

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В основной части должны быть отражены следующие этапы практики:

- определение цели и назначения разрабатываемой информационной системы (ИС) - применительно к теме (направленности) курсового проекта по дисциплине «Проектирование информационных систем», а в перспективе и бакалаврской работы;
- обоснование актуальности темы проектирования;
- обследование предметной области;
- детальное изучение функций разрабатываемой ИС.

Основная часть должна включать следующие разделы:

- 1 Введение.
- 2 Описание предметной области.
- 3 Описание технологии обработки информации.
- 4 Описание параметров входной документации.
- 5 Описание алгоритмов получения выходной информации.

Раздел «Введение» должен содержать определение, назначение и область применения предмета проектирования, оценку современного состояния решаемой научно-технической задачи, обоснование актуальности темы проекта, цель и назначение разрабатываемой информационной системы (ИС).

В разделе «Описание предметной области» проводится анализ требований: анализируется существующая организационная структура, ее недостатки и достоинства, классифицируются информационные связи между структурными единицами.

Описываются системы и объекты автоматизации, определяются границы разрабатываемой системы, выделяются внешние сущности, взаимодействующие с системой.

В разделе «Описание технологии обработки информации» описывается существующая в настоящее время технология обработки информации с целью определения задач, подлежащих автоматизации, выявления входных, выходных и промежуточных документов, используемых на каждом этапе технологического процесса.

В разделе «Описание параметров входной документации» описывается структура и информационное содержание входных документов, определяются правила целостности данных.

В разделе «Описание алгоритмов получения выходной информации» определяются структура и информационное содержание выходных документов, правила сортировки и группировки данных, описываются алгоритмы получения выходной информации.

В заключении подводятся итоги практики: приводится перечень выводов по результатам исследования и дается оценка эффективности предложенных методов решения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ. В приложении помещается вспомогательный материал, раскрывающий и дополняющий разделы основной части пояснительной записки.

В зависимости от типа объекта исследования список разделов может быть расширен и детализирован. Названия разделов могут быть адаптированы к реальному содержанию и работы в целом без потери общей сущности.

Итоговым результатом отчёта по практике должно быть составленное техническое задание на разрабатываемую информационную систему.

Вместе с отчетом *отдельными файлами* на защиту отчета предоставляются:

- 1) Индивидуальное задание на практику (Приложение В, Г, Д, Е, для учебной и производственных практик соответственно).
- 2) Дневник практики (Приложение Ж).
- 3) Отзыв (характеристика) о прохождении практики (Приложение И).

2.3. 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.

2.4. 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 – Выводы по отчёту (в соответствии с поставленными задачами на проектирование, исследование).

Таблица 2 – Критерии оценки презентации.

Критерии оценки	Содержание оценки
Содержательный критерий	правильный выбор темы, знание предмета и свободное владение текстом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет
Логический критерий	стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность
Речевой критерий	использование языковых (метафоры, фразеологизмы, поговорки, пословицы и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и пр.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и пр.
Психологический критерий	взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания
Критерий соблюдения дизайн-эргономических требований к компьютерной презентации	соблюдены требования к первому и последним слайдам, прослеживается обоснованная последовательность слайдов и информации на слайдах, необходимое и достаточное количество фото- и видеоматериалов, учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации, корректное сочетание фона и графики, дизайн презентации не противоречит ее содержанию, грамотное соотношение устного выступления и компьютерного сопровождения, общее впечатление от мультимедийной презентации

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

Проверка сформированности компетенций, приобретаемых бакалаврами в результате прохождения практики, оценивается комплексно, с учетом совокупности характеристик, отражающих готовность к самостоятельному выполнению профессиональной деятельности, и осуществляется на основании данных, предоставленных студентом:

- отчёт по практике;
- дневник практики (календарный план-график);
- отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия;
- публичный доклад по представлению полученных результатов в ходе прохождения практики.

Для оценки прохождения практики бакалавров используются следующие методы:

- наблюдение за практикантами в процессе практики и анализ качества отдельных видов их работы;
- самооценка студентов степени своей подготовленности к практической работе и качества своей работы;
- анализ документов, предоставляемых студентом по результатам прохождения практики.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Индивидуальный характер заданий по практике является специфическим отличием практики от других дисциплин.

Информационное обеспечение практики, выбранное студентом в профессиональном направлении является одним из пунктов задания.

В качестве общей рекомендации – исходной научно-технической литературой может являться литература по дисциплинам, являющимся базовыми для конкретного направления профессиональной деятельности.

4.1. Нормативно-техническая документация:

- ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
- **ГОСТ Р 2.105-2019. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам**
- ГОСТ 2.120-73 ЕСКД. Технический проект;
- ГОСТ 2.125-88 Правила выполнения конструкторских документов.
- ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.
- ГОСТ Р 7.0.4-2006 СИБИД. Издания. Выходные сведения. Общие требования и правила оформления.
- ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления.
- ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
- ГОСТ 7.11-2004 (ИСО 832:1994) СИБИД. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках.
- ГОСТ 7.12-1993 СИБИД. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила.
- ГОСТ 7.32-2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
- ГОСТ 7.80-2000 СИБИД. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления.
- ГОСТ 7.83-2001 СИБИД. Библиографическая запись. Электронные издания. Ос-

новые виды и выходные сведения.

- ГОСТ 19.701-90 ЕСПД Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения.

4.2. *Дополнительная литература:*

- Лазуткина Е.А., Кожевникова Н.Ю., Методическое пособие по написанию ВКР по направлению подготовки бакалавров 230400.62 «Информационные системы и технологии», АГУ, 2014.

5. Отчётность

Отчёт по практике и все сопровождающие документы в формате **.PDF** (Индивидуальное задание, Дневник и Отзыв – отдельными файлами, размерностью *не более 2Мб*) размещаются в соответствующей дисциплине электронной образовательной среды Moodle. В условиях дистанционного обучения из-за пандемии коронавируса руководитель (руководители) практики проверяет(ют) отчетную документацию и выставляют оценки в электронной ведомости.

Кроме того, отчетная документация по практике в последующем сдаётся на кафедру (хранится там в течение 5 лет) на *электронном носителе* (оптический диск CD-R, пример оформления обложки на диск представлен в Приложении К; сам диск должен быть подписан перманентными чернилами: ФИО, вид документа, год разработки), на которых представляется следующая информация:

- текст «Отчёта...» (в формате **.PDF** с подписными листами, отсканированными и вставленными в текст ПЗ);
- Индивидуальное задание на практику (в формате **.PDF** с подписными листами, отсканированными и вставленными в текст);
- Дневник практики (в формате **.PDF** с подписными листами, отсканированными и вставленными в текст);
- Отзыв (Характеристика) руководителя от базы проведения практики (в формате **.PDF** с подписными листами, отсканированными и вставленными в текст);
- материалы презентации (доклада) на защиту Отчёта по практике;
- инсталляционная версия разработанного программного продукта (при наличии);
- файлы с данными, необходимые для выполнения тестирования программы (при наличии);
- файлы с фактическими данными, необходимые для работы программы (при наличии);
- файл, содержащий исходные тексты программных модулей, процедур, функций.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Образец оформления титульного листа отчёта по практике
(обязательное)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н.Татищева»
Филиал АГУ им. В.Н.Татищева в г. Знаменск Астраханской области
Кафедра математики и информатики

Направление подготовки: **09.03.02 Информационные системы и технологии**
Форма обучения: **очно-заочная**

ОТЧЁТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

студента 2 курса учебной группы ИТ-21 очно-заочной формы обучения филиала АГУ

_____ **ФАМИЛИЯ ИМЯ ОТЧЕСТВО** _____

Место прохождения практики _____

Сроки проведения практики с «___» _____ по «___» _____ 20__ г.

Оценка _____

Руководитель практики от кафедры _____ С.Н. Бориско

Знаменск - 2023 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Образец оформления титульного листа отчёта по практике
(обязательное)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н.Татищева»
Филиал АГУ им. В.Н.Татищева в г. Знаменск Астраханской области
Кафедра математики и информатики

Направление подготовки: **09.03.02 Информационные системы и технологии**
Форма обучения: **очно-заочная**

ОТЧЁТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(эксплуатационной),
(научно-исследовательской работе),
(проектно-технологической)
оставить необходимое

студента 4 **(5)** курса учебной группы ИТ-41 **(51)** очно-заочной формы обучения

_____ **ФАМИЛИЯ ИМЯ ОТЧЕСТВО** _____

Место прохождения практики _____

Сроки проведения практики с « ____ » _____ по « ____ » _____ 20__ г.

Оценка _____

Руководитель практики от кафедры _____

Знаменск - 2023 **(2024)**г.

ПРИМЕЧАНИЕ: Подстрочные надписи не печатать

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Образец оформления индивидуального задания на практику
(обязательное)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н.Татищева»
Филиал АГУ им. В.Н.Татищева в г. Знаменск Астраханской области
Кафедра математики и информатики

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
на учебную практику

обучающемуся 2 курса группы ИТ-21 очно-заочной формы обучения

(фамилия, имя, отчество – в дательном падеже)

Место прохождения практики: _____
(полное наименование профильной организации)

Адрес профильной организации: _____
(указывается фактический адрес)

Срок прохождения практики с «5» декабря 2023 г. по «30» декабря 2023 г.

Задание:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- изучение особенностей построения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных, технологических и других процессов;
- получение навыков оформления технической документации в соответствии с требованиями государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила разработки, оформления и обращения программ и программной документации.

Обязанности обучающегося при прохождении практики: (определяются руководителем)

Планируемые результаты практики:

- умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач;
- умение устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;
- умение эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения;
- умение поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;
- умение решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

Руководитель практики
от университета

Бориско С.Н., завкафедрой
«__»_____20__г.

Согласовано:

Руководитель практики
от профильной организации

_____ **ФИО, должность**
«__»_____20__г.

Задание принято к испол-
нению:

_____ **ФИО обучающегося**
«__»_____20__г.

ПРИМЕЧАНИЕ: Подстрочные надписи не печатать

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
Образец оформления индивидуального задания на практику
(обязательное)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н.Татищева»
Филиал АГУ им. В.Н.Татищева в г. Знаменск Астраханской области
Кафедра математики и информатики

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
на производственную (эксплуатационную) практику

обучающемуся 4 курса группы ИТ-41 очно-заочной формы обучения

(фамилия, имя, отчество – в дательном падеже)

Место прохождения практики: _____

(полное наименование профильной организации)

Адрес профильной организации: _____

(указывается фактический адрес)

Срок прохождения практики с «05» декабря 2023 г. по «30» декабря 2023 г.

Задание:

- приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессионально-творческой сфере деятельности;
- прочное закрепление студентами теоретических знаний на основе глубокого изучения работы предприятий, учреждений и организаций, на которых студент проходит практику;
- освоения методов, приёмов и навыков эксплуатации технологического оборудования в предметной области;
- развитие способностей к техническому творчеству, самостоятельности и инициативы, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения, а также осуществление сбора, анализа, систематизации и обобщения материалов для выполнения будущего курсового проектирования.

Обязанности обучающегося при прохождении практики: (определяются руководителем)

-
-
- изучения требований безопасной организации труда на предприятии;
 - участия в работе информационно-технической службы предприятия;
 - изучения принципов информационного взаимодействия подразделений предприятия;
 - выявления проблемных вопросов организации технологических процессов и поиск инновационных решений;

- инсталляции программ и программных систем, настройки и эксплуатационном обслуживании аппаратно-программных средств;
- проверке технического состояния и остаточного ресурса вычислительного оборудования, организации профилактических осмотров и текущего ремонта;
- составления инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;
- применения современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения;
- использования стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции;
- участия в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- освоения и применение современных программно-методических комплексов автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности;
- сопряжения устройств и узлов вычислительного оборудования, монтажа, наладки, испытаний и сдачи в эксплуатацию вычислительных сетей;
- математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и научных исследований;
- составления отчёта по выполненному заданию.

Планируемые результаты практики:

- уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач;
- уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;
- уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;
- уметь применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках;
- уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения;
- уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;
- уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования;
- уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- уметь выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.

Руководитель практики _____
от университета

Согласовано:

Руководитель практики _____
от профильной организации

Задание принято к испол-
нению: _____

Бориско С.Н., завкафедрой
«__»_____20__г.

ФИО, должность
«__»_____20__г.

«__»_____20__г.

ПРИМЕЧАНИЕ: Подстрочные надписи не печатать

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
Образец оформления индивидуального задания на практику
(обязательное)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н.Татищева»
Филиал АГУ им. В.Н.Татищева в г. Знаменск Астраханской области
Кафедра математики и информатики

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
на производственную (научно-исследовательскую работу) практику

обучающемуся 4 курса группы ИТ-41 очно-заочной формы обучения

(фамилия, имя, отчество – в дательном падеже)

Место прохождения практики: _____

(полное наименование профильной организации)

Адрес профильной организации: _____

(указывается фактический адрес)

Срок прохождения практики с «16» мая 2023 г. по «12» июня 2023 г.

Задание:

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессионально-творческой сфере деятельности;
- освоения методов, приёмов и навыков выполнения технологических и научно-исследовательских работ в предметной области;
- развитие способностей к научному и техническому творчеству, самостоятельности и инициативы, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения;
- осуществление сбора, анализа, систематизации и обобщения материалов научно-исследовательской деятельности для будущей выпускной квалификационной работы по направлению профессиональной деятельности, в части:
 - a) изучения требований безопасной организации труда на предприятии;
 - b) участия в работе информационно-технической службы предприятия;
 - c) изучения принципов информационного взаимодействия подразделений предприятия;
 - d) выявления проблемных вопросов организации технологических процессов и поиск инновационных решений;
 - e) инсталляции программ и программных систем, настройки и эксплуатационном обслуживании аппаратно-программных средств;
 - f) проверке технического состояния и остаточного ресурса вычислительного оборудования, организации профилактических осмотров и текущего ремонта;
 - g) составления инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;

- h) применения современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения;
- i) использования стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции;
- j) участия в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- k) освоения и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности;
- l) сопряжения устройств и узлов вычислительного оборудования, монтажа, наладки, испытаний и сдачи в эксплуатацию вычислительных сетей;
- m) изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования;
- n) математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и научных исследований;
- o) проведения научных экспериментов по заданной методике и анализ их результатов;
- p) проведения измерений и наблюдений, составления описания проводимых научных исследований, подготовки данных для составления научно-технических обзоров, научных отчетов и научных публикаций;
- q) составления отчёта по выполненному заданию, участия во внедрении результатов научных исследований и практических разработок.

Обязанности обучающегося при прохождении практики: (определяются руководителем исходя из предполагаемой тематики бакалаврской работы)

Планируемые результаты практики:

- уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач;
- уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;
- уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;
- уметь применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках;
- уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения;
- уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;
- уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;
- уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

- уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- уметь выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;
- уметь применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий;
- уметь осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем;
- уметь применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике;
- уметь определять цели тестирования; разрабатывать требования к тестированию; выбирать и комбинировать техники тестирования; оценивать важность (приоритет выполнения) различных тестов (на основе приоритетов пользователя, проектных задач и рисков возникновения ошибки).

Руководитель практики
от университета

Бориско С.Н., завкафедрой
«__»_____20__г.

Согласовано:

Руководитель практики
от профильной организации

ФИО, должность
«__»_____20__г.

Задание принято к испол-
нению:

«__»_____20__г.

ПРИМЕЧАНИЕ: Подстрочные надписи не печатать

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
Образец оформления индивидуального задания на практику
(обязательное)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н.Татищева»
Филиал АГУ им. В.Н.Татищева в г. Знаменск Астраханской области
Кафедра математики и информатики

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
на производственную (проектно-технологическую) практику

обучающемуся 5 курса группы ИТ-51 очно-заочной формы обучения

(фамилия, имя, отчество – в дательном падеже)

Место прохождения практики: _____
(полное наименование профильной организации)

Адрес профильной организации: _____
(указывается фактический адрес)

Срок прохождения практики с «05» сентября 2023 г. по «30» сентября 2023 г.

Задание:

- приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессионально-творческой сфере деятельности;
- прочное закрепление студентами теоретических знаний на основе глубокого изучения работы предприятий, учреждений и организаций, на которых студент проходит практику;
- освоения методов, приёмов и навыков эксплуатации технологического оборудования в предметной области;
- развитие способностей к техническому творчеству, самостоятельности и инициативы, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения, а также осуществление сбора, анализа, систематизации и обобщения материалов для выполнения будущего курсового проектирования.

Обязанности обучающегося при прохождении практики: (определяются руководителем исходя из тематики бакалаврской работы)

-
-
- анализ требований и построение модели предметной области на концептуальном уровне. Изучение существующей организационной структуры, ее недостатков и достоинств, классификация и выделение информационных связей между ними;
 - детальное изучение функций разрабатываемой в ходе бакалаврской работе системы (подсистемы). Определение круга лиц, ответственных за принятие решений по реализации проекта. Получение информации о системе и объектах авто-

матизации. Определение границ будущей системы (выделение внешних сущностей, взаимодействующих с системой). Построение моделей, как в структурной, так и в объектно-ориентированной методологии, отражающих семантику хранимых информационных объектов и связей между ними. Построение диаграмм потоков данных верхнего уровня. Окончательное выяснение целей создания/модификации системы. Уточнение описания предметной области, запросов и алгоритма функционирования системы. Изучение состава, содержания и порядка согласования технического задания на систему;

- построение информационно-логической модели системы (иерархия диаграмм потоков данных, модель данных, описание логики процессов, определение логических единиц хранимой информации, разработка логической структуры базы данных и / или базы знаний);
- выбор и обоснование комплекса технических средств. Изучение сетевой технологии обработки данных (при необходимости). Выбор системных программных средств. Изучение технологии программной реализации компонентов информационной системы. Информационные и ресурсные расчеты системы (подсистемы). Изучение состава и содержания технологического проекта системы;
- реализация модулей и информационного обеспечения системы. Заполнение базы данных и /или базы знаний. Изучение состава и содержания работ на стадии рабочего проектирования. Принципы создания эксплуатационной документации;
- изучение роли и содержания стандартов и нормативных документов на стадиях технического задания, технического проекта и рабочего проекта (стандарты групп ЕСПД, “Информационные технологии”);
- изучение процессов отладки компонентов автоматизированных систем. Изучение методики подготовки предприятия к внедрению ИС, проведения опытной эксплуатации системы;
- изучение процесса эксплуатации и развития ИС на предприятии, совершенствование компонентов и определение реального экономического и социального эффекта от действующих ИС;
- изучение методов обеспечения эргономики рабочего места, безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды в процессе разработки и эксплуатации ИС;
- составление календарного плана-графика работ по теме будущего дипломного проекта, подбор и изучение литературных источников и технической документации.

Планируемые результаты практики:

- уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач;
- уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;
- уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;
- уметь применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках;
- уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения;

- уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;
- уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;
- уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- уметь выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;
- уметь применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий;
- уметь осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем;
- уметь применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике;
- уметь разрабатывать пользовательскую документацию.

Руководитель практики
от университета

Бориско С.Н., завкафедрой
«__»_____20__г.

Согласовано:

Руководитель практики
от профильной организации

ФИО, должность

«__»_____20__г.

Задание принято к испол-
нению:

«__»_____20__г.

ПРИМЕЧАНИЕ: Подстрочные надписи не печатать

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
(обязательное)

ДНЕВНИК

прохождения учебной (первой второй, третьей) производственной практики
студента 2 (3, 4, 5) курса филиала АГУ им. В.Н. Татищева в
г. Знаменск по направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

(Ф.И.О.)

Число, месяц	Виды работы, выполняемой студентом	Содержание работы	Оценка, замечания и предложения по работе

М.П.	Студент	Подпись и ФИО
	Руководитель от базы практики	Подпись и ФИО
	Руководитель от кафедры	Подпись и ФИО

ПРИЛОЖЕНИЕ И
Характеристика на студента, проходившего практику
(обязательное)

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

о прохождении _____ практики
учебной (первой, второй, третьей производственной)

на студента _____
(фамилия, имя, отчество)

2 (4, 5) курса учебной группы ИТ-21 (41, 51) очно-заочной формы обучения филиала АГУ
направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Место практики _____
(наименование предприятия, структурного подразделения)

Студент выполнил задания программы практики _____

Дополнительно ознакомился/изучил _____

Заслуживает оценки _____

Руководитель практики от профильной организации

« ____ » _____ 20 ____ г.

Примечание:
Характеристика на студента, проходившего практику, составляется и подписывается руководителем от базы практики в произвольной форме и должна содержать следующие сведения:

- полное наименование организации, являющейся базой прохождения практики;
- сроки прохождения практики;
- перечень подразделений организации, в которых практикант работал;
- отношение практиканта к выполняемой работе, качественный уровень (высокий, средний, низкий) и степень подготовленности студента к самостоятельному выполнению отдельных заданий;

- дисциплинированность и деловые качества, которые проявил студент во время практики;
- умение контактировать с руководством организации, сотрудниками, клиентами;
- недостатки, проявившиеся в процессе практики студента;
- рекомендуемая оценка прохождения практики;
- дата составления характеристики и печать организации.

ПРИЛОЖЕНИЕ К
пример оформления обложки на оптический диск
(размер обложки 120x125 мм)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н.Татищева»
Филиал АГУ им. В.Н.Татищева в г. Знаменск Астраханской области
Кафедра математики и информатики

Направление подготовки: **09.03.02 Информационные системы и технологии**
Форма обучения: **очно-заочная**

ОТЧЁТ ПО ПРАКТИКЕ
(ознакомительной, эксплуатационной, научно-
исследовательской работе, проектно-технологической)
(нужное оставить в скобках)

Автор работы: студент группы ИТ-~~X~~1 _____ **С.С.Сидоров**

Место прохождения практики _____

Знаменск – 202_ г.