

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Прохоров Сергей Григорьевич  
Должность: Председатель УМК  
Дата подписания: 06.09.2024 13:40:51  
Уникальный идентификатор документа:  
b1cb3ce3b5a8850f02c3b2579bc691893e7a6284

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Казанский национальный исследовательский технический**

**университет им. А.Н. Туполева-КАИ»  
(КНИТУ-КАИ)**

**Чистопольский филиал «Восток»**

**Кафедра экономики инновационного производства**

*(наименование кафедры разработчика)*

**УТВЕРЖДЕНО:  
Ученым советом КНИТУ-  
КАИ (в составе ОП ВО)**

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**по практике**

**Производственная практика**

*(вид практики)*

**Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая)**

*(индекс и наименование практики (тип практики) по учебному плану)*

**Чистополь**

**2023 г.**

Комплект оценочных материалов по практике разработан для обучающихся всех форм обучения по направлению подготовки (специальности):

Код и наименование направления подготовки (специальности)	Направленность (профиль, специализация, магистерская программа)
38.03.05 Бизнес-информатика	Информационные технологии в бизнесе

Разработчик(и):

Мингалимова Алсу Вазыховна, доцент, к.э.н.

Комплект оценочных материалов по практике рассмотрен на заседании кафедры экономики инновационного производства, протокол № 10/5 от 26.05.2023г.

Заведующий кафедрой ЭИП

Свирина Анна Андреевна, профессор, д.э.н.

## 1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения практики.

Промежуточная аттестация предназначена для оценки достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения практики и позволяет оценить уровень и качество ее освоения обучающимися.

Комплект оценочных материалов представляет собой совокупность оценочных средств (комплекс заданий различного типа с ключами правильных ответов, включая критерии оценки), используемых при проведении оценочных процедур (текущего контроля, промежуточной аттестации) с целью оценивания достижения обучающимися результатов обучения по практике.

### 1.1 Оценочные средства и балльные оценки для контрольных мероприятий

Таблица 1.1 Объем практика для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость практики, в з.е. / час	Вид учебной работы	Контактная работа обучающихся (аудиторная работа), в том числе проводимая в форме практической подготовки (час)	Контактная работа на промежуточной аттестации (час)	Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в том числе проводимая в форме практической подготовки (час)	Форма промежуточной аттестации
6	4/144	Практические занятия	2	0,35	141,65	Зачет с оценкой
<b>Итого:</b>	<b>4/144</b>		<b>2</b>	<b>0,35</b>	<b>141,65</b>	

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по практике (модулю) осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Балльные оценки для контрольных мероприятий представлены в таблице 1.2. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.2 Балльные оценки для контрольных мероприятий

Наименование контрольного мероприятия	Максимальный балл на первую аттестацию	Максимальный балл за вторую аттестацию	Максимальный балл за третью аттестацию	Всего за семестр
6 семестр				
Индивидуальное задание на практику	-	-	50	50

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	-	-	-	50
Итого	-	-	<b>50</b>	<b>100</b>

Таблица 1.3 Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации – экзамен, зачет с оценкой
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Неудовлетворительно

Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения практики – зачет с оценкой проводится в виде сдачи отчета по практике.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

Во время практики обучающиеся собирают материал, необходимый для написания отчета по практике. Конкретное содержание их работы определяется руководителем от ВУЗа и уточняется в зависимости от особенностей баз практики. Выполненную работу обучающиеся ежедневно отражают в календарном графике.

В процессе прохождения практики обучающимся следует обратить внимание на изучение следующих аспектов, которые впоследствии необходимо отразить в отчете. В программу практики включаются отдельные вопросы из следующего перечня:

- 1) характеристика профильной организации, виды деятельности профильной организации;
- 2) производственная структура профильной организации;
- 3) характеристика производственного процесса и технология производства;
- 4) отраслевые особенности профильной организации;
- 5) деятельность профильной организации по техническому развитию.

Обучающемуся в период прохождения практики рекомендуется собрать необходимые для написания ВКР аналитические материалы (за три последних года), сделать необходимые выписки из служебной документации предприятия, соблюдая коммерческую тайну, ознакомиться с информацией по теме выпускной квалификационной работы и подготовить графический материал. Он должен также изучить инструкции, методические указания, нормативные документы, постановления, действующие в настоящее время и регламентирующие работу профильной организации.

На заключительном этапе практики обучающийся должен обобщить материал, собранный в период прохождения практики, определить его достаточность

и достоверность для разработки выпускной квалификационной работы, оформить отчет по практике.

### **Требования к оформлению отчета о прохождении практики**

По окончании периода прохождения практики обучающийся представляет на кафедру Экономики инновационного производства отчет о прохождении практики и отзыв ответственного лица от профильной организации о прохождении практики (**обязательно должна быть печать профильной организации**, где проходила практика и подпись с расшифровкой ответственного лица от профильной организации).

В соответствии с содержанием практики определяется следующая структура отчета:

- титульный лист;
- индивидуальное задание, распечатать на 1 листе с 2-х сторон). **Обязательно должна быть подпись с расшифровкой ответственного лица от профильной организации. Печать профильной организации на индивидуальное задание не ставится.**
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников (может содержать библиографический список, список отчетов, проектов, нормативно-правовых документов, монографические, публицистические, статистические источники (не старше 5 лет), а также Интернет-ресурсы, использованные при прохождении практики и составлении отчета), литература из ЭБС;
- приложения (графики, таблицы, чертежи, схемы, копии документов, статистические данные, результаты интервьюирования, анкетирования и проч. Каждое приложение следует начинать с новой страницы, нумеровать в алфавитном порядке. Вверху справа пишется слово «ПРИЛОЖЕНИЕ»).

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Содержание включает введение, наименование всех разделов и подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы отчета.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Во введении должны быть отражены: актуальность технологической (проектно-технологической) практики; основание и исходные данные, необходимые для прохождения технологической (проектно-технологической) практики; компетенции, формируемые в результате прохождения технологической (проектно-технологической) практики; календарный график прохождения технологической (проектно-технологической) практики.

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА

Структура и содержание основной части отчета определяется содержанием практики и индивидуальным заданием на практику.

Исходя из целей и задач практики, необходимости формирования у обучающихся определенных компетенций основная часть отчета состоит из 4-х подразделов:

1 Характеристика профильной организации и ее производственная структура.

В данном подразделе необходимо ознакомиться с действующей структурой профильной организации, включая основные и вспомогательные производства и органы управления. Для его выполнения необходимо изучить учредительные документы, нормативно-правовую базу профильной организации, регламентирующую деятельность указанных структурных подразделений. В ходе выполнения раздела изучаются следующие аспекты производственной деятельности:

➤ Действующая организационная структура управления профильной организацией. Результатом изучения этого вопроса должна стать оформленная обучающимся схема «Структура управления профильной организацией» и ее анализ.

➤ Производственная структура профильной организации, включая основное производство, а также вспомогательные и обслуживающие производственные подразделения.

➤ Характеристика функций основного производства.

➤ Характеристика функций вспомогательных и обслуживающих производственных подразделений (инструментальное, ремонтное, энергетическое, транспортное, складское и др. хозяйства).

2 Характеристика производственного процесса и технологии производства.

Данный подраздел программы практики предполагает изучение обучающимися процессов производства основных видов продукции, особенностей технологии производства, типов и методов его организации.

Для его выполнения следует ознакомиться с действующей в профильной организации документацией: технологическим регламентом, технологическими картами, рабочими инструкциями по ведению процессов, Положением о производственном (техническом) отделе, планами по техническому и организационному развитию. В данном разделе программы практики изучаются следующие вопросы:

➤ Характеристика производственного процесса в основном производстве. Состав стадий и операций процесса производства основного вида (видов) продукции. Представить схему «Процесс производства продукции».

➤ Характеристика технологии производства продукции, степень ее прогрессивности и потенциал ресурсосбережения.

➤ Роль технологического регламента в обеспечение нормального хода производства. Рассмотреть и изучить структуру технологического регламента.

➤ Характер протекания технологического процесса во времени (непрерывное производство, прерывное производство). Охарактеризовать длительность

и структуру производственного цикла изготовления определенного вида продукции, пути сокращения длительности производственного цикла.

➤ Тип производства, применяемый в профильной организации (единичное, серийное, массовое). Технико-экономическая характеристика используемого в профильной организации типа (типов) производства.

➤ Принципы и методы организации производства, используемые в профильной организации.

➤ Возможности и основные направления совершенствования технологии и организации производства в соответствии с новейшими достижениями науки, техники и передовой практики.

### 3 Отраслевые особенности профильной организации.

В рамках данного подраздела следует изучить и описать следующие аспекты деятельности профильной организации.

➤ Отраслевые особенности профильной организации.

➤ Уровень специализации, концентрации, кооперирования, комбинирования действующего производства.

➤ Номенклатуру и ассортимент продукции (перечень оказываемых услуг) профильной организации.

➤ Основные рынки сбыта и покупателей продукции, конкурентов, пути расширения рынков сбыта и объемов реализации.

### 4 Деятельность профильной организации по техническому развитию.

По итогам исследований этого раздела у обучающихся формируется представление о состоянии инвестиционного и инновационного потенциалов организации.

В данном подразделе обучающиеся изучают:

➤ Виды обновления основных средств (капитальный ремонт, модернизация, реконструкция, техперевооружение, новое строительство).

➤ Анализ результатов и затрат по видам технического развития.

➤ Источники финансирования процессов обновления.

Для выполнения подраздела программы, обучающимся необходимо ознакомиться с:

- планом технического развития организации (предприятия);
- планами проведения планово-предупредительных ремонтов;
- инвестиционными проектами, реализуемыми в организации.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненной работы или отдельных ее этапов, оценку полноты решений поставленных задач.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечно-

му и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления; ГОСТ 7.80-2000 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления; ГОСТ 7.82-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

Список использованных источников должен включать библиографические записи на документы, использованные при выполнении отчета.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

В приложения рекомендуется включать материалы, дополняющие текст отчета, связанные с выполненной работой, если они не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

- дополнительные материалы к отчету;
- промежуточные математические доказательства и расчеты;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- протоколы испытаний;
- инструкции, методики, описания алгоритмов и программ, разработанных в процессе выполнения работы;
- иллюстрации вспомогательного характера.

### **Общие требования**

Общий объем отчета – 15–25 листов, количество приложений не ограничивается и в указанный объем не включается. Текстовый материал должен быть проиллюстрирован схемами, таблицами, распечатками документов.

Текст отчета печатается на одной стороне бумаги формата А4, шрифтом *Times New Roman*, размер 14 через полуторный интервал. Текст работы (отчета) следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзацный отступ – 1,25 см. Страницы отчета должны быть пронумерованы арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Индивидуальное задание не нумеруются, нумерация начинается с содержания.

Наименования структурных элементов отчета СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЕ служат заголовками структурных элементов отчета. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, полужирным шрифтом, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части отчета начинают с новой страницы.



Основная часть отчета состоит из разделов. Все разделы основной части отчета должны иметь заголовки и обязательно пронумерованы.

Заголовки разделов основной части отчета следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивая, без точки в конце. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовке не допускаются. В конце заголовка точка не ставится.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть 12 пт.

Текст должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. В тексте не допускаются сокращения слов, кроме общепринятых.

Цифровой материал работы должен оформляться в виде таблиц. Таблицы размещают после первого упоминания о них в тексте. Они набираются шрифтом 12 *Times New Roman* через 1,0 интервал. Их нумеруют арабскими цифрами. На все таблицы в отчете должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово "таблица" с указанием ее номера. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы - Наименование таблицы. *Например:* «Таблица 1 – Основной ассортимент продукции ООО «Альфа-М»».

Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

Подчеркивать и выделять полужирным шрифтом заголовки таблицы не следует.

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через одинарный интервал.

Таблицы, за исключением таблиц приложений следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в отчете одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица А.1».

Столбцы в таблицах не нумеруются в том случае, если таблица не разбивается. При переносе таблицы на следующую страницу столбцы нумеруются и повторяются. Над продолжением таблицы справа помещается слово «Продолжение» и номер таблицы, например, «Продолжение таблицы 1» или «Окончание таблицы 1».

На все таблицы в тексте должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Если все абсолютные и относительные величины, приведенные в таблице, выражены в одних и тех же единицах, то обозначения единицы измерения помещают над таблицей в круглых скобках. Обозначения единицы абсолютной или относительной величины, общей для всех данных в строке или графе, вписывают в соответствующей строке или графе. В таблицах и в тексте слово «год» пишут в сокращенном виде «г.», например «в 2020 г.».

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в отчете непосредственно после текста отчета, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (по возможно-

сти ближе к соответствующим частям текста отчета). На все иллюстрации в отчете должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово «рисунок» и его номер, например: «в соответствии с рисунком 2» и т.д.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается: Рисунок 1.

Слово «Рисунок», его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце.

*Например*, «Рисунок 2 – Структура...».

Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

Формулы, содержащиеся в тексте, выполняются с помощью редактора формул. Формулы располагаются на отдельных строках, по центру и имеют порядковую нумерацию. Номер формулы помещается в конце строки. Под формулой приводится расшифровка символов и числовых коэффициентов, если они не были пояснены ранее в тексте. Первая строка расшифровки начинается словом «где» без двоеточия после него. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее 6 рт.

*Например*. Показатель рентабельности реализованной продукции определяется по формуле:

$$R_{\text{реалпрод}} = \frac{ПР}{РП}, \quad (1)$$

где  $ПР$  – прибыль от реализации продукции;  $РП$  – стоимость реализованной продукции.

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой: (3.1).

В отчете рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при составлении отчета, приводится сплошная нумерация для всего текста отчета в целом или для отдельных разделов. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.

Текст, таблицы, иллюстрации вспомогательного материала рекомендуется оформлять в приложениях. Приложение оформляют как продолжение пояснительной записки, располагаются на отдельных страницах и помещаются после списка использованных источников

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху справа слова «ПРИЛОЖЕНИЕ». Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова "ПРИЛОЖЕНИЕ" следует буква, обозначающая его после-

довательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в отчете одно приложение, оно обозначается "ПРИЛОЖЕНИЕ А".

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.

В тексте отчета на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте отчета.

Нумерация страниц приложений продолжает общую нумерацию работы.

Подведение итогов практики

Отчет сдается в распечатанном варианте и размещается в ЭИОС КНИТУ-КАИ.

Оценка отчета по практике проводится на основании оформленного отчета, отзывов ответственного лица от профильной организации и руководителя практики от университета. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению.

Обучающийся, не явившийся и не прошедший практику или получивший неудовлетворительную оценку при проведении аттестации по итогам практики, не допускается к защите выпускной квалификационной работы и отчисляется из университета.

## 1.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля

### *Критерии оценивания на текущей аттестации*

Этап практики	Критерии оценивания	Количество баллов
Подготовительный	Посещение практического занятия, прохождение инструктажа по технике безопасности, получение и усвоение индивидуального задания по практике; усвоение структуры и задач организации-места прохождения практики; активное участие в период контактной работы; представление на проверку заданий, выполненных в процессе самостоятельной работы	0-10
Основной	Качественное, квалифицированное и своевременное выполнение производственных заданий и индивидуального задания на практику; Выполнение требований безопасности в организации, норм общественного порядка и трудовой дисциплины (правила внутреннего трудового распорядка) Своевременный и максимальный сбор информации и документов для написания отчета по практике;	20-40
ИТОГО:		0-50

### *Критерии оценивания на текущей аттестации (производственная практика)*

Критерий	Критерии оценивания	Количество баллов
----------	---------------------	-------------------

Сроки выполнения задания	-рабочий график (план) проведения практики выполнен полностью, поставленная цель достигнута и конкретные задачи решены;	9-10
	-рабочий график (план) проведения практики выполнен, поставленные цели достигнуты,	6-8
	- рабочий график (план) проведения практики в целом выполнен, но поставленная цель достигнута частично, и/или конкретные задачи решены не полностью;	3-5
	- рабочий график (план) проведения практики не выполнен, поставленные цели не достигнуты, не решены конкретные задачи;	0
Выполнение заданий на предприятии (организации)	задания и указания руководителя практики от организации выполнены в установленные сроки;	8-10
	-задания и указания руководителя практики от организации выполнялись с нарушением установленных сроков;	3-7
	- не выполнены в установленные сроки задания и указания руководителя практики от организации;	0
Сроки и качество представления отчета	-все необходимые документы представлены в срок и оформлены в соответствии с требованиями;	4-5
	-отчётные документы в целом правильно оформлены, представлены в срок, но имеют некоторые несоответствия требованиям (устранённые в ходе предварительной проверки отчёта);	2-3
	- не представлены в срок правильно оформленные документы;	0
Отзыв руководителя от предприятия (организации)	-представленная характеристика не содержит каких-либо замечаний в отношении обучающегося;	4-5
	-представленная характеристика содержит замечания в отношении обучающегося;	0-3
Отзыв с предприятия (организации)	-отсутствуют нарушения правил внутреннего трудового распорядка организации по месту прохождения практики;	4-5
	-имеются нарушения правил внутреннего трудового распорядка организации по месту прохождения практики	1-3
	- грубо нарушены правила внутреннего трудового распорядка организации по месту прохождения практики;	0
ИТОГО:		0-50

### 1.3 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Этап практики	Критерии оценивания	Количество баллов
Заключительный	Представление отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием по практике; Защита отчета по практике; оценивание по критериям	0-50

#### *Критерии оценивания (производственная практика)*

Критерий	Критерии оценивания	Количество баллов
Защита отчета по практике (анализ информации)	-обучающийся показывает глубокие знания источников данных, используемых в отчёте;	25
	- обучающийся хорошо ориентируется в источниках данных, используемых в отчёте;	15
	- обучающийся не ориентируется в источниках данных;	0

Защита отчета по практике (знания и умения)	-обучающийся уверенно отвечает на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета;	25
	- обучающийся показывает слабые знания в ответах на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета;	6
	- обучающийся не отвечает на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета.	0
ИТОГО:		0-50