

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Пекаревский Борис Владимирович
 Должность: Проректор по учебной и методической работе
 Дата подписания: 01.09.2023 13:36:58
 Уникальный программный ключ:
 3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84

Текущий контроль знаний и оценка сформированности компетенций осуществляется при использовании Фонда оценочных средств (ФОС) текущего и промежуточного контроля. ФОС представлен в приложении А.

ПРИЛОЖЕНИЕ А - ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Результатом производственной практики является приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1. 1.Формы промежуточной аттестации по учебной практике

Таблица 1

Элементы учебной практики		Формы контроля и оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация (по
ПМ 02	Ведение технологического процесса на установках 1 и 2 категорий	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ	Дифференцированный зачёт
ПМ 05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
ПМП	Преддипломная практика		

1.2. Результаты прохождения учебной практики, подлежащие проверке

Таблица 2

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата	Критерии оценки результата	Тип задания	Форма аттестации (в соответствии с Учебным планом)
1	2	3	4	5
ПК 1.1	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	Работать с нормативной документацией на методику анализа; выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; оценивать метрологические характеристики методики; оценивать метрологические характеристики лабораторного оборудования.	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ
ПК 1.2	Выбирать оптимальные методы анализа.	Выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества; подготавливать объекты исследований; выполнять химические и физико-химические методы анализа; осуществлять подготовку лабораторного оборудования.	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ

ПК 1.3	Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.	Подготавливать объекты исследований; выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов; проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ; выполнять стандартизацию растворов; выбирать основное и вспомогательное оборудование, посуду, реактивы.	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ
ПК 1.4	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.	Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда; использовать оборудование и средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей; соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами; соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; соблюдать правила пожарной и электробезопасности; классифицировать исследуемый объект; проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов.		
ПК2.1	Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	Эксплуатировать лабораторное оборудование в соответствии с заводскими инструкциями; осуществлять отбор проб с использованием специального оборудования; проводить калибровку лабораторного оборудования; работать с нормативными документами на лабораторное оборудование;	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ

ПК2.2	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	Выполнять отбор и подготовку проб природных и промышленных объектов; осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов химическими методами; осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов физико-химическими методами; проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; осуществлять идентификацию синтезированных веществ; использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач; находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам;	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ
ПК2.3	Проводить метрологическую обработку результатов анализов	Работать с нормативной документацией; представлять результаты анализа; обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий; оформлять документацию в соответствии с требованиями отраслевых и/или международных стандартов;	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ
ПК3.1	Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями.	Устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; организовывать работу в соответствии с требованиями к испытательным лабораториям; оценивать качество выполнения методов анализа;	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ

ПК3.2	Организовывать безопасные условия процессов и производства	Проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных; контролировать соблюдение безопасности при работе лабораторной посудой приборами; контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов; обеспечивать наличие средств индивидуальной защиты; обеспечивать наличие средств коллективной защиты; обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности; обеспечивать соблюдение правил электробезопасности; оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях; обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами;	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ
ПК3.3	Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы	Нести ответственность за результаты своей деятельности; владеть методами самоанализа, корректировки, планирования, проектирования деятельности; оценивать экономическую эффективность работы лаборатории; планировать финансовую деятельность лаборатории; проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов; оценивать производительность труда.	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при проведении лабораторных исследований в помещениях;	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	Результативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ

ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определение актуальность нормативно-правовой документации профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	применение техники и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и	анализ чужой и построение собственной устной и письменной речи с учетом принципов правильности, точности, лаконичности, чистоты речи, ее богатства и выразительности, логичности и уместности	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	описывает значимость своей профессии	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	предпринимает профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ	ДЗ
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Ведение постоянного анализа нормативной документации	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка	ДЗ

ОК11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определяет трудоемкость и продолжительность выполнения строительных работ	Отчет по преддипломной практике. Экспертное наблюдение и оценка	ДЗ
------	------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	----

Целью оценки по производственной практике является оценка:

1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании подготовки и защиты отчета по практике, аттестационного листа по практике, характеристики профессиональной деятельности студента на практике, дневника практики с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Задания для оценки приобретенного практического опыта разрабатываются в виде перечня видов и объемов работ, а также требований к их выполнению.

Предметом оценки по производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРАКТИКИ

Для выполнения программы практики руководитель практики должен
- ознакомить студента с основными положениями СТО СПбГТИ(ТУ) 015-2013 и программы практики,

- выдать формы необходимых документов (образцы форм представлены в приложениях).

К прохождению практики допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план теоретического обучения.

Перед выездом на место практики студент обязан получить:

- программу практики;
- график производственной практики;
- направление на практику;
- индивидуальное задание;
- дневник практики.

В целях лучшей подготовки к прохождению практики студент должен ознакомиться с программой и содержанием предстоящей работы, собрать и изучить рекомендуемую литературу, получить необходимые консультации по организации и методике работ со стороны руководителя практики.

В период пребывания на базе практики руководство практикой осуществляет руководитель практики от предприятия, который:

- совместно с руководителем практики от организации составляет и обеспечивает соблюдение графика прохождения практики на предприятии;
- знакомит студента с правилами охраны труда, техники безопасности, эксплуатации технических средств, с другими инструкциями, действующими на предприятии;
- проводит практику в соответствии с заключенным договором, программой практики и графиком работ, консультирует по производственным вопросам;
- предоставляет возможность студенту пользоваться имеющейся технической, нормативной и другой документацией на предприятии;
- контролирует трудовую дисциплину обучающегося, соблюдение им правил внутреннего трудового распорядка;
- сообщает руководителю практики от организации о случаях серьезного нарушения студентом правил внутреннего распорядка предприятия;
- к моменту окончания практики заполняет аттестационный лист и составляет характеристику о работе практиканта.

В период прохождения практики студент обязан:

- выполнить программу практики;
- выполнить административные и технические указания руководителя практики на предприятии, обеспечить высокое качество работ и неуклонно соблюдать правила техники безопасности;
- соблюдать образцовую трудовую дисциплину;
- систематически вести дневник практики и своевременно составлять отчет о прохождении практики.

По окончании практики студент должен сдать:

- дневник;
- отчет о практике;
- аттестационный лист;
- характеристику с места проведения практики.

Дневник практики заполняется лично студентом. Записи о выполненных работах производятся систематически и не реже 2 раз в неделю, заверяются подписью руководителя практики.

Отчет о прохождении практики составляется студентом в соответствии с требованиями программы практики и инструкцией по её проведению. Затем отчет необходимо защитить в установленные сроки. Дневник практики хранится вместе с отчетом.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ГРАФИК производственной ПРАКТИКИ

студента __ курса группы _____

Специальность 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений»

(фамилия, имя, отчество)

№ п/п	Содержание практической работы	Дата	Кол-во часов	Отметка руководителя о выполнении
1	2	20 ₃ г.	4	5
1	Прохождение инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности. Ознакомление с нормативными документами			
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

Место прохождения практики _____

Сроки практики: с _____ по _____

Руководитель практики от организации _____

(должность, подпись, ФИО)

Руководитель практики от предприятия _____

(подпись, ФИО)

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Руководителю предприятия

НАПРАВЛЕНИЕ № _____

СПбГТИ(ТУ) Центр среднего профессионального образования направляет
(ФИО студента)
студента _____ курса _____ группы специальности 18.02.12 «Технология аналитического
контроля химических соединений»

для прохождения _____ практики по **ПМ** _____
(указать вид) _____ (указать индекс и наименование)
сроком с _____ по _____ 201 г.

Директор Центра СПО

М.П.

Подтверждение к направлению № _____
Студент СПбГТИ(ТУ) Центра СПО _____
Прибыл на практику по **ПМ** _____ на предприятие
Направлен на (участок, цех и др.) _____
сроком с _____ по _____
в качестве _____
с оплатой _____
приказ № _____ от « _____ » _____ 201 г.

Руководитель практики от предприятия _____

Подпись О.К. _____ « _____ » _____ 20 _____ г.

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»
СПбГТИ(ТУ)

Центр среднего профессионального образования

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ на учебную практику

Специальность 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений»

Фамилия, И.О. студента _____

Индекс и наименование Профессионального модуля _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 201__ г.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ

№ п/п	Содержание задания	Объем в часах
1.		
2.		
3.		

Дополнительные задания

Руководитель практики от организации

подпись

И. О. Фамилия

Студент _____
подпись

И. О. Фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»
СПбГТИ(ТУ)

Центр среднего профессионального образования

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

студента _____ курса группы _____

Специальность 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений»

Руководитель практики от предприятия

(должность) (подпись) (ФИО)

Дата	Содержание практической работы (виды выполненных работ)	Кол-во часов	Отметка руководителя о выполнении
I	2	3	4

Место прохождения практики _____

по

201

Вид практики _____

По ПМ _____

Сроки практики: с _____

Руководитель практики от организации

(подпись)

(ФИО)

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»
СПбГТИ(ТУ)

Центр среднего профессионального образования

ОТЧЕТ ПО ИТОГАМ производственной ПРАКТИКИ

Студента _____ курса группы _____
Специальность 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений»
(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики

Руководитель практики _____
(подпись) (ФИО)

Сроки практики: с _____ по _____ 201 г.
Руководитель практики от предприятия

(должность) (подпись) (ФИО)
Оценка за практику

Примерная структура отчета

1. Общие сведения о проделанной работе
(краткая характеристика базы практики, виды выполненных работ и их результаты);
2. Самоанализ проделанной работы
(общие впечатления о практике, наиболее существенные достижения, встреченные трудности, общая оценка итогов практики);
3. Предложения по совершенствованию практики.

ПРИЛОЖЕНИЕ И
Форма аттестационного листа по результатам
производственной практики

Аттестационный лист

Ф.И.О. _____

студента _____

проходившего(ей) учебную практику по профессиональному модулю _____
наименование профессионального модуля

на предприятии _____,
наименование предприятия, юридический адрес

в объеме _____ час. с « _____ » _____ 201__ г. по « _____ » _____ 201__ г.

Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики _____

Результаты аттестации

Профессиональные компетенции (код и наименование ¹)	Основные показатели оценки результата ²	Оценка выполнения работ (положительная - 1 / отрицательная - 0) ³	Интегральная оценка (медиана)	
			ОПОР	ПК
ПК 1.1 ...		1,0,1, и	1	1
	ОПОР 1.1			
	ОПОР 1.2	0,1,0,0,1	0	
		1,1,1,1,1	1	

Заключение: аттестуемый(ая) *продemonстрировал(а) / не продemonстрировал(а)* владение профессиональными и общими компетенциями:

« » 201 г.

Председатель аттестационной комиссии

1. _____
(подпись, Ф.И.О., должность)

Члены аттестационной комиссии

2. _____
(подпись, Ф.И.О., должность)

3. _____
(подпись, Ф.И.О., должность)

Подпись руководителя практики _____

¹ В соответствии с ФГОС СПО.
 По программе ПМ и паспорту КОС ПМ.
 Оценки членов аттестационной комиссии, выставленные по порядку через запятую.

**ПРИЛОЖЕНИЕ К
Характеристика
работы студента по месту прохождения практики**

Студент _____

за время прохождения практики показал(а): в
части теоретической подготовки

в части качества выполнения работы по программе практики

в части трудовой дисциплины

Замечания _____

Рекомендации, предложения по повышению качества профессиональной
подготовки

Рекомендуемая оценка за практику _____

Руководитель практики _____
(должность) (подпись) (ФИО)

М.П. « » 201 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Л
Отчет
руководителя по итогам производственной практики

Специальность 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений»

Группа _____

ПМ. _____

Сроки проведения _____

Базы практики _____

Количество студентов _____

Основные цели и задачи практики

Проблемы, возникшие во время практики

Предложения студентов по совершенствованию практики

Качественные показатели:

Кол-во чел.	Результаты				Успеваемость, %	Качество, %	Средний балл
	«5»	«4»	«3»	«2»			

Зачетная ведомость (прилагается).

Руководитель _____ / _____ /
(подпись)

(И. О. Фамилия)