

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по
учебной работе

_____ А.Е. Рудин

«30» 06 2020 г.

Блок 2

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Кафедра: **54** Химических технологий
Код Наименование кафедры

Направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Профиль подготовки: Химическая, био- и нанотехнологии волокнистых материалов

Уровень образования: **Бакалавриат**

План учебного процесса

Индекс	Наименование практик (по видам и типам)	Трудоем- кость, ЗЕТ	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
			Номер семестра	Часы	Номер семестра	Часы	Номер семестра	Часы
Б2.В.02	Производственная практика							
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика (научно-исследовательская работа)	6	8	216	10	216		

Рабочая программа практики составлена в соответствии с федеральным
государственным образовательным стандартом высшего образования
по направлению подготовки

и на основании учебных планов № 1/1/823

1.1. Вид производственной практики

Производственная

1.2. Тип практикинаучно-исследовательская
работа**1.3. Способ и форма проведения практики**

- Способ проведения практики

Стационарная Выездная

- Форма проведения практики

Непрерывно Дискретно по видам практик Дискретно по периодам проведения практик

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ПК-16	способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	второй
Планируемые результаты обучения		
Знать: 1) ... Новейшие достижения химической технологии в области отделки и облагораживания текстильных изделий, кожи и меха. Физико-химические основы технологии и оборудования при подготовке, крашении и заключительной отделке полимерных материалов . Уметь: 1) Решать профессиональные задачи в области совершенствования технологии облагораживания текстильных изделий, кожи и меха и придания полимерным материалам специальных свойств. Подбирать и анализировать научную информацию, отечественный и зарубежный опыт, исходя из принципов наиболее эффективного достижения целевого технологического эффекта Владеть: 1) Навыками исследования строения и свойств полимерных материалов, красителей, текстильно-вспомогательных веществ, качества выпускаемой продукции современными методами ...		
ПК-17	готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	второй
Планируемые результаты обучения		
Знать: 1) Современные приборы и методы для решения научных задач при получении полимерных материалов различного назначения с помощью физических, физико-химических и химических процессов. Уметь: 1) Применять методы и способы определения потребительских и специальных свойств полимерных материалов, современные экспериментальные методы исследования их химической и надмолекулярной структуры		

<p>Владеть:</p> <p>1) Навыками проведения стандартных, сертификационных испытаний полимерных материалов и изделий</p>		
ПК-18	готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	второй
<p>Знать:</p> <p>1) Новейшие достижения химической технологии в области отделки и облагораживания текстильных изделий, кожи и меха</p> <p>Уметь:</p> <p>1) Выбирать новейшие технологии с учетом технико-экономических и экологических показателей</p> <p>Владеть:</p> <p>1) Навыками выбора технологических процессов и режимов отделки различных артикулов продукции при решении задач профессиональной деятельности</p>		
ПК-19	готовность использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления	второй
<p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать:</p> <p>1) Физические и физико-химические основы технологии и работы оборудования и приборной техники при подготовке, крашении и заключительной отделке полимерных материалов</p> <p>Уметь:</p> <p>1) Предлагать технологическое оборудование для процессов отделки и облагораживания, обосновывать выбор приборов и устройств для контроля технологических параметров и определения физико-механических и специальных свойств материалов.</p> <p>Владеть:</p> <p>1) Навыками разработки технологических процессов, определения параметров работы приборов и оборудования для получения текстильных материалов и изделий с заданными свойствами</p>		
ПК-20	готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	второй
<p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать:</p> <p>1) Отечественные и зарубежные источники научно-технической информации по теме научных исследований, современным методам исследования волокнообразующих полимеров, красителей и текстильно-вспомогательных веществ</p> <p>Уметь:</p> <p>1) Ориентироваться в многомерном информационном пространстве, описывающем эффективную работу отделочных предприятий по производству различных видов волокнистых материалов</p> <p>Владеть:</p> <p>1) Навыками подготовки данных и составления информационного аналитического отчета</p>		

1.5. Место практики в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

Химическая технология текстильных материалов... (ПК-16, ПК-18, ПК-20),
Химическая технология облагораживания текстильных изделий, кожи и меха (ПК-16, ПК-18, ПК-20),
Текстильное колорирование (ПК-16, ПК-17),
Химия красителей (ПК-18)
Оборудование для отделки и облагораживания полимерных материалов (ПК-19)
Художественно-колористическое оформление текстильных материалов (ПК-20)
Учебно-исследовательская работа (ПК-16, ПК-20)

Влияние практики на последующую образовательную траекторию обучающегося

Прохождение данной практики необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (практик) по данному направлению подготовки:

Государственная итоговая аттестация(ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20)

1.6. Содержание практики

Наименование и содержание разделов (этапов)	Объем выделяем ого времени (час)
(При прохождении практики на предприятиях или научно-исследовательских центрах)	
Раздел 1. Общая характеристика предприятия	
Этап 1. Ознакомление с правилами работы предприятия, научно-исследовательского центра, инструктаж по технике безопасности и пожаробезопасности. Историческая справка предприятия	8
Этап 2. Организационно-производственная структуры предприятия (или научно-исследовательского центра), системы материально-технического снабжения. Анализ сырьевой базы (или направленность лабораторий)	10
Этап 3. Анализ ассортимента выпускаемой продукции, мероприятий предприятия по расширению и обновлению ассортимента, методов контроля качества и учета сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	10
Раздел 2. Технологический процесс	
Этап 4. Структура действующего технологического потока переработки сырья, основных технологических процессов производства и установление их влияния на формирование качества готовой продукции	10
Этап 5. Работа лаборатории производственного контроля, освоение методов отбора проб, проведение лабораторных испытаний.	10
Этап 6. Основное и вспомогательное технологическое оборудование, конструкции машин и аппаратов, завод-изготовитель, производительность, расход силовой электроэнергии, пара, воды. Общая характеристика оборудования по цехам.	10
Раздел 3. Охрана окружающей среды	
Этап 7. Водоснабжение, канализация, очистка сточных вод, газовых выбросов, утилизация тепла. Источники водоснабжения. Водоподготовка.	15
Этап 8. Система канализования сточных вод. Характеристика стоков, сливаемых в водоемы или канализационные системы. Мероприятия по снижению количества сточных вод. Методы очистки сточных вод. Утилизация отходов. Методы очистки воздушных выбросов.	12
Этап 9. Стоимость потребляемой воды. Плата за сброс стоков. Возможность использования водооборотной воды.	5
Раздел 4. Сертификация, стандартизация и управление качеством продукции.	
Этап 10. Система контроля качества продукции на предприятии; структура, функции и основные задачи служб отдела технического контроля; организация работ по аттестации качества продукции в соответствии с европейскими и мировыми Стандартами.	5
Этап 11. Технический контроль производства. Виды брака и причины их появления. Организация службы технического контроля. Точки контроля. Изучение порядка проведения сертификации продукции и производства.	5
Этап 12. Индивидуальное задание	8

При прохождении практики в структурных подразделениях университета:	
Раздел 5. Анализ научной и патентной литературы по теме выпускной бакалаврской работы	
Этап 13. Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижения отечественной и зарубежной науки и техники по теме выпускной бакалаврской работы.	20
Этап 14. Обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме (заданию). На основании обзора литературных данных обосновывается актуальность, новизна, практическое значение выполняемой научно – исследовательской работы	15
Этап 15. Экономическая целесообразность разрабатываемой технологии.	4
Раздел 6. Научно-исследовательская работа	
Этап 16. Цель и задачи эксперимента, которые должны быть решены при проведении научно-исследовательской работы, определение объекта и целей исследования.	4
Этап 17. Методическая часть. Характеристика сырья. Определение методик проведения эксперимента Выбор варьируемых факторов, обоснование объема эксперимента, числа опытов; порядок реализации опытов в соответствии с индивидуальным заданием Обоснование методов контроля качества продукции, средств измерений, установление точности измерений и погрешности.	8
Этап 18. Постановка эксперимента. Описание проведения эксперимента, процесс его проведения; составление последовательности операций, измерений и наблюдений; описание каждой операции с учетом выбранных средств.	28
Раздел 7. Подведение итогов практики	
Этап 19. Анализ результатов эксперимента. Обобщение материалов, выводы. Оформление отчета по практике и других документов (отзыв руководителя практики от предприятия, дневник практики), подготовка доклада по результатам исследований для очного или заочного участия на конференциях и семинарах.	10
Этап 20. Подготовка презентации к защите отчета.	10
Текущий контроль (проверка выполнения плана-графика НИР; собеседование по разделам)	5
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	4
Всего	216

1.7. Формы отчетности по практике

Преддипломная практика заканчивается представлением отчета в печатном виде и в виде презентации по индивидуальной теме работы, дневника практиканта, презентации по материалам практики, отзыва руководителя практики от профильной организации. Студент допускается к аттестации после составления отчета и предъявления его руководителю практики.

- Аттестация проводится на основе защиты отчета, подготовленного студентом по итогам практики.
- Отчет оформляется и сдается руководителю практики в компьютерном виде и дублируется на бумажном носителе по форме, установленной в университете.
- При аттестации учитывается посещаемость студентом всех занятий, проводимых во время практики и уровень участия студента в занятиях, проводимых в период практики.
- Отчет оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2001. В отчете необходимо дать описание всех разделов, которые были изучены за время прохождения практики.
- Презентация оформляется в программе PowerPoint. К презентации прилагается пояснительная записка в виде описания и пояснений иллюстраций презентации.

Прохождение аттестации и сдача зачета должны проходить в течение 30 дней после начала следующего теоретического курса обучения.

1.8. Учебная литература

а) основная литература

1. Буринская А.А. Экологические проблемы отделочного производства. Электронный ресурс: учебное пособие / Буринская А.А., Самохвалова Н.В. — СПб.: СПбГУПТД, 2020.— 163 с.— Режим доступа: <http://publish.sutd.ru>, по паролю.

2. Красина И.В. Химическая технология текстильных материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Красина И.В., Вознесенский Э.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014.— 116 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62339.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Буринская А. А. Химическая технология текстильных материалов. Часть 1. Строение, свойства, теория и технология подготовки текстильных материалов: учеб. пособие / А. А. Буринская. СПб.: ФГБОУВПО СПГУТД, 2014 - 87 с. <http://publish.sutd.ru>
4. Дянкова Т. Ю. Химическая технология текстильных материалов. Ч. 2. Крашение: учеб. пособие /Т. Ю. Дянкова. СПб.: ФГБОУВПО СПГУТД, 2015.- 120 с. <http://publish.sutd.ru>
- 5.Гридэл Т.Е. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Гридэл Т.Е., Алленби Б.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 526 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52062.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Дянкова Т. Ю. Химическая технология облагораживания текстильных изделий: учеб. пособие в 2 ч. Ч. 2 Крашение в неводных средах /Т.Ю. Дянкова, О. Я. Семешко. - СПб.: ФГБОУВПО СПГУТД, 2015.- 120 с. <http://publish.sutd.ru>
7. Саутина Н.В. Мембраны из полимерных материалов. Получение и применение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Саутина Н.В., Галяметдинов Ю.Г.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.— 87 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62191.html>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Клепиков О.В. Оценка риска для здоровья населения, обусловленного воздействием химических загрязнителей атмосферного воздуха [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клепиков О.В., Костылева Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013.— 60 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47440>.— ЭБС «IPRbooks»
- 9.Челноков А.А. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник/ Челноков А.А., Жмыхов И.Н., Цап В.Н.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 656 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24122>.— ЭБС «IPRbooks»
10. Буринская А. А. Химическая технология облагораживания текстильных изделий, кожи и меха. Часть 1. Химия и технология прачечного производства: учебное пособие /А.А. Буринская - СПб.:ФГБОУВПО СПГУТД, 2013.-105с <http://publish.sutd.ru>
11. Практики (учебная, производственная, преддипломная) [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Буринская А. А. — СПб.: СПбГУПТД, 2017.— 34 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017122, по паролю.
- 12.Балабанова Ф.Б. Техника безопасности в учебном процессе и научно-исследовательской работе [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Балабанова Ф.Б., Голованова К.В., Ахтямова А.Р.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019.— 232 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/100625.html>.— ЭБС «IPRbooks»
13. Панова Т.В. Современные методы исследования вещества. Электронная и оптическая микроскопия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Панова Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60748.html>.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная литература и другие информационные источники

1. Киселев А.М. Экотехнологии отделки текстильных материалов: монография /А.М. Киселев, В. А. Епишкина, Р. Н. Целмс, А. А. Буринская, СПб.: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2016. – 336 с. <http://publish.sutd.ru>
2. Химия и технология новых веществ и материалов. Выпуск 4 [Электронный ресурс]: сборник научных трудов/ А.А. Шункевич [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Минск: Белорусская наука, 2014.— 600 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29736.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Слепнева Е.В. Получение шерстяных волокон с прогнозируемыми физико-механическими и технологическими свойствами [Электронный ресурс]: монография/ Слепнева Е.В., Абдуллин И.Ш., Хамматова В.В.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.— 148 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62238.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Карпунин И.И. Химия льна и перспективные технологии его углубленной переработки [Электронный ресурс]/ Карпунин И.И., Голуб И.А., Казакевич П.П.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Белорусская наука, 2013.— 97 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29540.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Технология пигментов и красителей [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов бакалавриата направления подготовки 29.03.04

Технология художественной обработки материалов/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 23 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36181.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Ефимова О.Г. Текстильные полотна и кожевенные материалы [Электронный ресурс]: справочник/ Ефимова О.Г., Сокерин Н.М.— Электрон. текстовые данные.— Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25507>.— ЭБС «IPRbooks»

1.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики.

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>
2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gost.ru/wps/portal/>,
3. Портал Росстандарта по стандартизации [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>,

1.10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Windows 10,.; OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc

1.11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

1. Технологические и регламентные материалы, полученные на базе производственной практики.
2. Рекламные материалы, полученные в отделе маркетинга производственного предприятия, на котором проходит производственная практика.

1.12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

1.12.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ПК-16/второй...	1. Обосновывает применение современного оборудования и методов исследования для решения научных задач при получении полимерных материалов различного назначения с помощью физических, физико-химических и химических процессов 2. Обосновывает задачи исследования, разрабатывает научную концепцию, проводит технологические расчеты, выбирает средства контроля и прогрессивное оборудование для получения конкурентоспособной продукции 3. Предлагает современные технологии для получения конкурентоспособной продукции с заданными свойствами и методы исследования	Вопросы для устного собеседования Отчет по практике	Перечень вопросов (5 вопросов) Перечень индивидуальных заданий (5 заданий)
ПК-17/второй	1)Перечисляет современные методики и средства контроля технологического процесса и качества получаемых материалов и изделий 2)Оценивает свойства полимерных материалов и изделий в соответствии со стандартными методами испытаний; Применяет новые современные методы исследования	Вопросы для устного собеседования Отчет по практике	Перечень вопросов (5 вопросов) Перечень индивидуальных заданий (5 заданий)

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ПК-18/второй	структуры полимерных материалов: волокон, нитей, полотен и оценивает полученные результаты 3)Приводит результаты исследования структуры и свойств полимерных материалов и изделий; анализирует соответствие фактических характеристик требованиям национальных стандартов, ГОСТов, технических условий и иных нормативных документов.	Отчет по практике	
	1.Перечисляет и характеризует свойства новейших белящих, красящих средств и отделочных препаратов, современных полимерных материалов, используемых для решения задач профессиональной деятельности 2.Предлагает экологически адаптированные технологии обработки полимерных материалов, применяя новейшие препараты и технологии. 3.Проводит выбор технологии и параметров отделки различных материалов для выпуска конкурентоспособной продукции.	Вопросы для устного собеседования Отчет по практике Отчет по практике	Перечень вопросов (5 вопросов) Перечень индивидуальных заданий (5 заданий)
ПК-19/второй	1)Излагает новейшие достижения химической технологии в области отделки, оборудования, а также приборной техники для исследования свойств технологических сред и готовой продукции 2)Оценивает типовые методы контроля технологических процессов и качества выпускаемой продукции на всех стадиях производственного процесса 3)Представляет конкретные технологические рекомендации и предлагает последовательность действий для получения материалов и изделий с заданными свойствами	Вопросы для устного собеседования Отчет по практике Отчет по практике	Перечень вопросов (5 вопросов) Перечень индивидуальных заданий (5 заданий)
	ПК-20/второй...	1.Описывает методы и приемы сбора, обработки информации, необходимые для проведения исследования. 2.Анализирует существующие процессы отделки и облагораживания текстильных материалов, изделий текстильной и легкой промышленности и составляет новые технологические проводки для получения конкурентоспособной продукции 3.Анализирует собранную информацию в соответствии с выданным заданием и готовит отчет по выполненному заданию	Вопросы для устного собеседования Отчет по практике Отчет по практике

Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций на установленных этапах их формирования по результатам прохождения практики

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
86 - 100	5 (отлично)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики ; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне, качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.
75 – 85	4 (хорошо)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание выполнено,; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.
61 – 74		Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание в целом выполнено с несущественными ошибками; качество оформления отчета и презентации имеют несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал стандартный ответ, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками, качество оформления отчета и презентации имеют многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
40 – 50		Обучающийся нарушал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками, качество оформления отчета и презентации имеют многочисленные существенные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал слабое понимание сущности практической деятельности, допустил существенные ошибки или пробелы в ответах сразу по нескольким разделам программы практики, незнание (путаницу) важных терминов.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; качество оформления отчета и презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.
1 – 16		Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; качество оформления отчета и презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.
0		Обучающийся практику не проходил.

1.12.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций по результатам прохождения практики

Перечень контрольных вопросов (заданий, иных материалов), разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопроса (задания, оценочного материала)
1	Назовите основные нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность предприятия
2	Каким образом осуществляется организация труда в подразделениях (условия труда, организация рабочих мест, распорядок дня, типичные виды работ)?
3	Дайте оценку экологической и экономической эффективности работы предприятия.
4	По каким критериям составляется эколого-экономический паспорт предприятия?
5	Какие функции и задачи возложены на отдел по охране труда и технике безопасности?
6	Какие меры по охране труда и технике безопасности предусмотрены на рабочем месте?
7	Какие технологии применяются для снижения водопотребления и энергосбережения?
8	Какие технологические процессы и оборудование обеспечивают получение продукции с наименьшими экономическими затратами
9	Какая последовательность действий предусматривается в соответствии с инструкцией в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
10	Какая ответственность налагается за нарушение законов
11	Какие требования предъявляются к текстильным материалам, соответствующим стандарту ЭКОТЕКС-100?
12	Какова роль эколого-экономического паспорта предприятия?
13	Назовите источники водоснабжения на предприятии
14	Назовите экологически безопасные технологии, применяющиеся на предприятии.
15.	Назовите ресурсосберегающее технологическое оборудование

Типовые контрольные задания по результатам прохождения преддипломной практики

Задание 1: Проанализируйте роль и методы повышения эффективности существующих и разработки новых технологических процессов для нахождения резервов работы предприятия

Для повышения экономической составляющей работы предприятия необходимо использовать непрерывные, совмещенные технологические процессы, экономичное оборудование, эффективные химикаты, оборотное водоснабжение и др.

Задание 2: Предложите мероприятия, которые обеспечивают охрану окружающей среды и технику безопасности персонала в условиях производства.

Задание 3: Дайте характеристику технологического оборудования предприятия. Предложите методы и приборную технику для анализа качества выпускаемой продукции.

1.12.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

- **Условия допуска обучающегося к сдаче зачета по практике и порядок ликвидации академической задолженности**

Проведение аттестации регламентируется локальными нормативными актами «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» и «Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в СПбГУПТД».

Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному графику.

Обучающиеся, не прошедшие практику без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно», считаются лицами, имеющими академическую задолженность, и ликвидируют ее в соответствии с порядком ликвидации академической задолженности согласно ЛНА «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

- **Форма проведения промежуточной аттестации по практике**

устная письменная компьютерное тестирование иная

- **Особенности проведения зачета по практике**

Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзывов руководителей практики и оценки, выставленной обучающемуся на базе практики.

Если практика проводилась на выпускающей кафедре СПбГУПТД, оценку в отзыве проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры. Если практика проводилась в профильной организации (структурном подразделении СПбГУПТД), оценку в отзыве проставляет руководитель практики от профильной организации (руководитель структурного подразделения СПбГУПТД).

Процедура оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности) обучающегося, характеризующих этап (ы) формирования каждой компетенции (или ее части) осуществляется в процессе аттестации по критериям оценивания сформированности компетенций с переводом баллов, полученных обучающимся, из одной шкалы в другую согласно п.1.12.1 программы практики.

Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно» при использовании традиционной шкалы оценивания и (или) не менее 40 баллов при использовании шкалы БРС.

Для оценивания результатов прохождения практики и выставления зачета с оценкой в ведомость и зачетную книжку используется традиционная шкала оценивания, предполагающая выставление оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

По результатам аттестации оценку в ведомости и зачетной книжке проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры или заведующий выпускающей кафедрой.