

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

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.01	Учебная практика							
Б2.В.01.01(У)	Учебно-ознакомительная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	3	2	108	4	108		

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 практики

Учебная

1.2. Тип практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

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
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	первый
Планируемые результаты обучения Знать: 1) Основные положения, цели и задачи профессиональных дисциплин направления подготовки Уметь: 1) Самостоятельно поставить перед собой задачу по профессиональной подготовке, оценить приоритеты, организовать свое время и выполнить полученное задание в установленные сроки Владеть: 1) Навыками библиографического поиска информации, систематизации, классификации, осмысления информации в разных контекстах, критического отношения к информации		
ПК-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	первый
Планируемые результаты обучения Знать: 1) Новейшие достижения химической технологии в области отделки и облагораживания текстильных изделий, кожи и меха Уметь: 1) Выбирать новейшие технологии с учетом технико-экономических и экологических показателей Владеть: 1) Навыками выбора технологических процессов и режимов отделки различных артикулов продукции при решении задач профессиональной деятельности		

1.5. Место практики в структуре образовательной программы

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

Философия (ОК-7)

Влияние практики на последующую образовательную траекторию обучающегося

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

... Учебно-исследовательская работа (ОК-7)

Государственная итоговая аттестация (ОК-7, ПК-18)

Химическая технология текстильных материалов (ПК-18-)

Химическая технология облагораживания текстильных изделий, кожи и меха (ПК-18)

1.6. Содержание практики

Наименование и содержание разделов (этапов)	Объем (часы)
Раздел 1. Знакомство со справочно-библиографическим аппаратом библиотеки и кафедрой ХТИДТ	
Этап 1. Роль химической науки и химической технологии в развитии промышленности и обеспечении жизнедеятельности народа. Задачи высшей школы в подготовке кадров. Организация учебного и воспитательного процесса в университете. Перспективы развития университета. Формы и виды учебной работы студентов на кафедре. Цель и задачи учебно-ознакомительной практики.	6
Этап 2. Основы библиотечно-библиографических знаний Роль научной информации и библиотек. Историческая справка о библиотеках РФ, фундаментальная библиотека СПГУТД Справочно-библиографический аппарат библиотеки; алфавитный каталог, его назначение и принципы организации; предметный каталог, его назначение и особенность, структура и принцип организации; систематический каталог, его назначение, электронный ресурс http://publish.sutd.ru ; http://www.iprbookshop.ru . Картотека журнальных статей по химической технологии, предметная картотека в помощь учебному процессу, выполнению курсовых и дипломных работ, научно-исследовательской и практической работе.	4
Раздел 2. Специальный курс	
Этап 3. Химическая технология и оборудование отделочного производства Состояние и перспективы развития красильно-отделочного производства. Технико-экономические и социальные предпосылки развития отрасли, современное состояние и перспективы развития. Основные приемы и навыки объективной инструментальной оценки основных физико-химических и потребительских свойств текстильных материалов для определения эффективности технологических операций красильно-отделочного производства. Объем производства и область применения отдельных артикулов текстильных материалов.	20
Этап 4. Химическая технология реставрации и облагораживания текстильных изделий, кожи и меха. Ассортимент обрабатываемых изделий, организация работы приемных пунктов, виды услуг и формы обслуживания, технологические процессы, осуществляемые на предприятии, пути их совершенствования; система управления предприятием, основные отделы и их функции, штаты основных и вспомогательных рабочих, ИТР и служащих, склады, их оборудование, условия транспортировки и хранения изделий, химикатов и материалов. Охрана труда, окружающей среды, техника безопасности.	20
Этап 5. Основные направления исследования кафедры химической технологии и дизайна текстиля.	10
Этап 6. Выполнение индивидуального задания, которое заключается в подготовке презентации и доклада по основным направлениям научной деятельности кафедры:	18
Раздел 3. Подведение итогов практики	
Этап 7. Обобщение материалов, выводы. Оформление отчета по практике и других документов (отзыв руководителя практики, дневник практики).	10
Этап 8. Подготовка презентации к защите отчета.	2
Текущий контроль (проверка выполнения плана-графика практики; собеседование по разделам). Презентация.	12
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	6
ВСЕГО:	108

1.7. Формы отчетности по практике

Учебно-ознакомительная 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. Епишкина В. А. Химическая технология текстильных материалов. Ч. 3. Печатание и заключительная отделка [Электронный ресурс]: учебное пособие / Епишкина В. А., Целмс Р. Н. — СПб.:СПбГУПТД,2017.—82с.—Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017643, по паролю.
 - 2. 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.
 3. Дянкова, Т. Ю. Химическая технология текстильных материалов: учеб. пособие в 2 ч. Ч. 2 Крашение / Т. Ю. Дянкова,— СПб.: ФГБОУ ВПО «СПГУТД», 2015. – 120 с. 40 экз. <http://publish.sutd.ru1>.
 4. 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>
 5. Дянкова Т. Ю. Методы анализа красителей и текстильно-вспомогательных веществ. Анализ красителей / Т. Ю. Дянкова –СПб.: ФГБОУ ВО «СПГУПТД», 2020.—90 с.
- б) дополнительная литература и другие информационные источники
- 1. Технология применения ферментов в отделке полимерных материалов. Электронный ресурс: методические указания / Сост. Буринская А.А. — СПб.: СПбГУПТД, 2018.— 36 с.— Режим доступа: <http://publish.sutd.ru>, по паролю.
 2. 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. – 88 с. <http://publish.sutd.ru>
 3. Определение устойчивости окраски текстильных материалов (ГОСТ Р ИСО 105- Метод инструментальной оценки степени закрашивания смежных тканей (ГОСТ Р ИСО 105-A04-99). Метод инструментальной оценки изменения окраски для определения баллов по серой шкале. (ГОСТ Р ИСО 105-A05-99).Е02–99) <http://docs.cntd.ru/document/1200027891><http://publish.sutd.ru>
 4. Валова (Копылова) В.Д. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: практикум / Валова (Копылова) В.Д., Паршина Е.И.— М.: Дашков и К, 2012. 200— с. <http://www.iprbookshop.ru/10905>
 5. Дянкова, Т. Ю, Федорова Н. С., Примаченко Б. М. Учеб. пособие: Прогнозирование свойств волокнистых материалов в гетерогенных процессах массопереноса с участием твердой фазы.- СПб.: СПГУТД, 2012. - 90 с. <http://publish.sutd.ru>
 6. Физические методы исследования и их практическое применение в химическом анализе [Электронный ресурс]: издание второе, переработанное и дополненное. Учебное пособие/ Н.Г. Ярышев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2015.— 196 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58227.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7. Плазменные технологии в процессах отделки трикотажа [Электронный ресурс]: монография/ — Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.— 156 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62544.html>. — ЭБС «IPRbooks»
8. 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»
9. Киселев А.М. Экотехнологии отделки текстильных материалов: монография /А.М. Киселев, В. А. Епишкина, Р. Н. Целмс, А. А. Буриная, СПб.: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2016. – 336 с. – Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3316.
10. 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»
11. 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»

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/>

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. Лекционная аудитория, компьютер с проекционным оборудованием для проведения презентаций и представления студентами рефератов.
- 2... Основной объем практических занятий проходит в лаборатории кафедры ХТ и ДТ, оснащенной лабораторным оборудованием
3. Рекламные проспекты, схемы технологического оборудования, альбомы с образцами
4. Фильмы о кафедре ХТ и ДТ и направлениях подготовки бакалавров.
- Фильм 1. Нанотехнологии в текстиле (TV 100 – программа «Доброе утро»).
- Фильм 2. Энциклопедия профессий (колорист) – канал Ten TV.
- Фильм 3. «Почему, зачем, как ?»- канал Ten TV

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
ОК-7/ первый...	1.Анализирует информацию о будущей профессиональной деятельности, полученную из различных источников; проводит связь между траекторией обучения и профессиональным становлением 2. Выбирает специализацию будущей профессиональной деятельности; готов к профессиональному росту, рационально распределяет время на	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 /первый	выполнение задания в соответствии с программой практики 3. Находит информационные материалы в соответствии с заданием в электронных ресурсах университета и интернет. Составляет список учебной и научно-технической литературы для развития профессиональных компетенций.	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.	Вопросы для устного собеседования	Перечень вопросов (5 вопросов)
	3.Проводит выбор технологии и параметров отделки различных материалов для выпуска конкурентоспособной продукции.	Отчет по практике Отчет по практике	Перечень индивидуальных заданий (5 заданий)

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	Опишите основные научные направления деятельности кафедры.
2	Расскажите структуру управления образовательным процессом в ВУЗе
3	Каким образом осуществляется взаимодействие между кафедрами, обеспечивающими учебный процесс?
4	Опишите конечные цели технологического процесса отделочного производства .
5	Опишите цели процессов облагораживания текстильных изделий, кожи и меха
6	Назовите методы узорчатой расцветки текстильных материалов.
7.	Обоснуйте свой выбор специализации химической технологии
8	Какие новые источники библиотечных и интернет ресурсов были использованы в период прохождения практики?
9	В каких целях и технологических процессах используются биопрепараты?
10	В чем преимущества использования наноразмерных отделочных препаратов в химической технологии?

Типовые контрольные задания по результатам прохождения учебной практики (тематика презентаций)

1. Опишите получение и применение наночастиц металлов и их оксидов.
2. Предложите методы придания бактерицидных свойств с использованием наночастиц (на текстильном материале, в красках, пастах, медицине, воде).
3. Предложите химические способы придания огнезащитных свойств различным материалам (древесина, строительные материалы, текстильные материалы бытового и технического назначения).
4. Предложите технологию придания водостойкости, водоотталкивания материалам спортивного, бытового и технического назначения.
5. Предложите нанотехнологии для получения изделий косметического назначения.

6. Обоснуйте принцип и предложите технологию получения структурной окраски при колорировании.

7. Предложите технологию реализации способов супергидрофобной отделки (эффект «Лотоса»).

8. Предложите технологию грязеотталкивающей отделки в условиях предприятий химчистки и прачечной.

9. Обоснуйте технологию струйной печати и условия ее осуществления.

10. Предложите условия применения органических и неорганических пигментов в химической технологии.

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.