Министерство науки и высшего образования Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» (СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ Директор ВШТЭ



Программа практики

Б2.О.01(У)	учеоная практика, ознакомительная практика						
Учебный план:	ΦΓΟC3++m180402-12_22-12.plx						
Кафедра:	31	Охраны ок природных		ды и раці	иона	льного использог	зания
- Направление подготовки: (специальность)		18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии					
Профиль подготовки: (специализация)		Охрана	окружающей к ресурсов	среды	И	рациональное	использование
Уровень образования:		магистрат	/ра				
Форма обучения:		очная					

План учебного процесса

Семестр		Контактн	C-11	Kaussass.	Трудоё	Форма промежуточной аттестации	
		Практ. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	мкость, ЗЕТ		
1	УП	68	39,75	0,25	3	Зачет с оценкой	
	ПП	68	39,75	0,25	3	Зачет с оценкой	
Итого	УП	68	39,75	0,25	3		
Итого	ПП	68	39,75	0,25	3		

Составитель (и):	
Составитель (и). Кандидат технических наук,заведующий кафедрой	Шанова О.А.
От выпускающей кафедры: Заведующий кафедрой	Шанова О.А.

Смирнова В.Г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, утверждённым приказом Министерства

образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 909

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: Формирование компетенций в области профессиональной ориентации обучающихся по профилю подготовки

1.2 Задачи практики:

Освоение актуальной информации о негативном антропогенном воздействии на окружающую среду Получение практических навыков оценки производственной деятельности с учётом вопросов энерго- и ресурсосбережения

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Знать: методы анализа проблем профессиональной деятельности.

Уметь: разрабатывать план мероприятий для устранения проблем в профессиональной деятельности.

Владеть: навыками разработки рекомендаций для внедрения изменений с целью повышения эффективности производственной деятельности.

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать: этапы жизненного цикла природоохранных проектов.

Уметь: разрабатывать природоохранные проекты с учетом анализа альтернативных вариантов, управлять этими проектами.

Владеть: навыками определения потребности в ресурсах на всех этапах жизненного цикла природоохранных проектов.

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать: методы управления коллективом.

Уметь: формулировать задачи перед коллективом для достижения поставленных целей.

Владеть: навыками организации работы в коллективе.

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать: правила и нормы делового общения.

Уметь: применять правила и нормы делового общения в устной и письменной форме.

Владеть: навыками установления эффективной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Знать: правила и нормы грамотного межкультурного взаимодействия.

Уметь: учитывать разнообразие культур в процессе академического и профессионального взаимодействия.

Владеть: навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Знать: современные методы самоконтроля и саморазвития.

Уметь: выбирать методы самоконтроля и саморазвития в соответствии с поставленными задачами.

Владеть: навыками планирования развития личностной и профессиональной компетентности.

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семес	Контак тная работа	СР (часы)	Форма текущег о
--	-------	--------------------------	--------------	-----------------------

	ď	Пр. (часы)		контрол я
Раздел 1. Общие вопросы по тематике практики				
Этап 1. Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда на объекте практики		4	2	
Этап 2. Современные актуальные тенденции промышленной и экологической политика в России и зарубежных странах. Основные экологические тренды. Анализ законодательной базы в области энерго- и ресурсосбережения и охраны окружающей среды за текущий период		6	4	0
Раздел 2. Индивидуальное задание				
Этап 3. Обзор основной используемой нормативно-технической документации по теме практики: стандарты, сертификаты, технологические регламенты.		10	5	
Этап 4. Обзор предприятий- природопользователей по тематике практики: данные Минпромторга, профильных надзорных органов, сведения из открытых источников.		8	5	
Этап 5. Анализ технологических процессов с точки зрения ресурсо- и энергоёмкости. Изучение справочников ИТС по теме практики. Основные эмиссии и технологические мероприятия сокращения поступления маркерных веществ в окружающую среду.	1	16	6	0
Этап 6. Обзор и анализ современных технологий в области очистки и обезвреживания маркерных веществ, обращения с отходами. Программное обеспечение в области нормирования, учёта и контроля негативного воздействия объекта практики.		20	6	
Раздел 3. Подведение итогов практики				
Этап 7. Обобщение материалов, выводы. Оформление отчета по практике и других документов (отзыв руководителя практики от предприятия или от ВШТЭ СПбГУПТД)		4	8	O,C
Этап 8. Подготовка доклада (презентации) к защите отчета			3,75	
Итого в семестре		68	39,75	
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		0,25	,	
Всего контактная работа и СР по дисциплине		68,25	39,75	

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения 4.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения						
УК-1	Формирует знания в области основ профессиональной деятельности Демонстрирует способность анализировать актуальные проблемы в области техносферной безопасности Использует навыки при поиске и анализе информации с целью разработки мероприятий в						

	области техносферной безопасности
УК-2	Формирует знания в области защиты окружающей среды при оценке разных способов решения профессиональных задач Демонстрирует способность применять обоснованный выбор путей реализации проекта с использованием нормативно-правовой документации в своей профессиональной деятельности. Использует навыки для оценки материальных и трудовых затрат в рамках реализуемого
УК-3	проекта. Формирует знания в области межличностной и групповой коммуникации. Демонстрирует способность устанавливать и поддерживать контакты в рамках реализации профессиональной деятельности.
УК-4	Использует навыки для работы в команде при решении задач профессионального характера Формирует знания в области деловой коммуникации в сфере профессиональных задач. Демонстрирует способность объяснить и обосновать подходы, пути решения задач в области профессиональной деятельности. Использует навыки для реализации путей решения профессиональных задач
УК-5	Формирует знания в области профессиональной деятельности с учетом межкультурного разнообразия общества. Демонстрирует способность определять особенности различных подходов к решению профессиональных задач. Использует навыки для взаимодействия при решении профессиональных задач.
УК-6	Формирует знания в области самоорганизации, самообразования и саморазвития в рамках профессиональной деятельности. Демонстрирует способность определять направления саморазвития для эффективного решения поставленных задач. Использует навыки для саморазвития в области охраны окружающей среды

4.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
шкала оценивания	Устное собеседование
5 (отлично)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне, получен положительный отзыв от предприятия; 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.
4 (хорошо)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание выполнено с несущественными ошибками, получен положительный отзыв от предприятия; 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.
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, получен удовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или 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.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; получен неудовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал не способность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки. Обучающийся практику не проходил.

4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности 4.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
-------	-----------------------

	Семестр 1
1	Какой производственно-технологический, научно-исследовательский или организационно- управленческий опыт был приобретен в период прохождения практики?
2	Какие задания были выполнены за время прохождения практики, какие результаты получены?
3	Опишите применяемое программное обеспечение в области учета ресурсов, учета НВОС, экологического ущерба
4	Функции специалиста-эколога на предприятии с учетом специфики производства (организации)
5	Функции специалиста по охране труда на предприятии с учетом специфики производства (организации)
6	Какие мероприятия можно предложить для обеспечения допустимого воздействия при функционировании предприятия?
7	Дайте характеристику производственной деятельности с точки зрения санитарной безопасности
8	Опишите системы вентиляции на предприятии с учетом специфики производства (организации)
9	Дайте характеристику производственной деятельности с точки зрения потребления ресурсов.
10	Дайте характеристику производственной деятельности с точки зрения образования газообразных загрязняющих веществ
11	Дайте характеристику производственной деятельности с точки зрения водопотребления и водоотведения
12	Дайте характеристику производственной деятельности с точки зрения охраны труда
13	Дайте характеристику производственной деятельности с учетом негативного воздействия на окружающую среду.
14	Дайте характеристику основных проблем в области энергопотребления.
15	Опишите деятельность специалиста в сфере экологической безопасности
16	Опишите систему документооборота предприятия в области охраны окружающей среды.
17	Опишите перечень нормативных документов, на основании которых предприятие осуществляет деятельность
18	Каким образом осуществляется взаимодействие между отделом охраны окружающей среды и подразделениями внутри предприятия?
19	Какие органы государственной власти осуществляют надзор в области экологии и охраны окружающей среды
20	Опишите основные направления в экологической и промышленной политике
21	Опишите порядок инструктажа по охране труда на объекте практики
22	Какие международные стандарты служат основой сертификации деятельности предприятия в рамках реализации принципов «устойчивого развития»? Ответ: ISO 9001 — Управление качеством, ISO 22000 — Безопасность продукции;ISO 14001 — Экологический менеджмент; OHSAS 18001 — Охрана труда и безопасность

4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

4.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

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»

4.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по практике

Устная	+	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	
--------	---	------------	--	---------------------------	--	------	--

4.3.3 Требования к оформлению отчётности по практике

Письменный отчет, отражающий график прохождения практики, содержащий титульный лист, содержание, разделы согласно заданию, выводы, список источников, приложения. Отзыв с места практики. Объём отчета не менее 20 стр. с выполнением требований к оформлению технической документации. Структура отчета включает цель практики, основные разделы и индивидуальное задание, выводы, список литературных источников (бумажных или электронных), оформленных по ГОСТ 2018 г. «Библиографическая ссылка». Приложения — объёмный графический или расчетный материал. Сроки представления отчета и его защиты — один день до окончания практики

4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации 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.

Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно» при использовании традиционной шкалы оценивания..

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.

Проведение зачета по практике включает в себя защиту отчета, при этом студент не может пользоваться какими-либо справочными или информационными материалами, кроме отчета.

Время на подготовку к ответам по защите отчета - 5-10 минут на каждый вопрос.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Учебная литература

Автор Заглавие		Издательство	Год издания	Ссылка				
5.1.1 Основная учебная литература								
Стадницкий, Г. В.	Экология	Санкт-Петербург: ХИМИЗДАТ	2020	http://www.iprbooksh op.ru/97814.html				
Гривко, Е. В., Шайхутдинова, А. А., Глуховская, М. Ю.	Экология. Прикладные аспекты	Саратов: Профобразование	2020	http://www.iprbooksh op.ru/92205.html				
Глебов, В. В., Ерофеева, В. В., Яблочников, С. Л.	Экология города и безопасность жизнедеятельности человека	Саратов: Вузовское образование	2021	http://www.iprbooksh op.ru/103659.html				

Алиев, В. К., Савенок, О. В., Сиротин, Д. Г.	разработке северных нефтегазовых месторождений	Москва: Инфра- Инженерия	2019	https://www.iprbooks hop.ru/86665.html
Дмитриева, И. А., Шипелик, О. В.	безопасность как часть международных отношений	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета	2018	https://www.iprbooks hop.ru/87451.html
Алёхина, Е. И., Байнев, В. Ф., Борис, О. А., Воронцова, Г. В., Година, О. В., Головачев, А. С., Горбенко, Л. И., Журавель, В. Ф., Капустина, Л. М., Козлова, О. А., Кузнецова, А. С., Кузьменко, И. И., Лепяхова, Е. Н., Максименко, Л. С., Момотова, О. Н., Мороз, В. В., Парахина, В. Н., Тимошенко, П. Н., Тхабит, А. Ф., Устаев, Р. М., Харченко, Н. П., Шацкая, Е. Ю., Шидакова, Е. Е., Шинкевич, Н. В., Парахиной, В. Н.	маркетинговые стратегии как драйверы развития новой экономики в условиях глобализации и	Ставрополь: Северо- Кавказский федеральный университет	2018	http://www.iprbooksh op.ru/92587.html
Саркисов, О. Р., Любарский, Е. Л., Казанцев, С. Я.	Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	https://www.iprbooks hop.ru/74950.html
5.1.2 Дополнительна	я учебная литература			·
Мандра, Ю. А., Степаненко, Е. Е., Окрут, С. В., Т., Г., Гудиев, О. Ю., Закрасняная, В. Ю.	состояния окружающей среды городских территорий методами биоиндикации и биотестирования	Ставрополь: Секвойя	2018	http://www.iprbooksh op.ru/93159.html
О.А. Ляшенко	Биоиндикация и биотестирование в охране окружающей среды [Текст]: учеб. пособие	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП СПб.: СПбГТУРП	2012	http://nizrp.narod.ru/ bioindikaziya.htm
Шардаков, А. К., Ревзин, С. Р.	урбанизированной территории	Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ	2020	http://www.iprbooksh op.ru/108706.html
А.Б. Дягилева	Современные проблемы окружающей среды [Текст].Ч.1. Основные положения: учеб. пособие	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП СПб.: СПбГТУРП	2012	http://nizrp.narod.ru/ sovrproblos.htm
А.Б. Дягилева	Современные проблемы окружающей среды [Текст].Ч.1. Основные положения: учеб. пособие	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП СПб.: СПбГТУРП	2012	http://nizrp.narod.ru/ sovrproblos.htm

Вайсман, Я. И.	Экологическая политика и экологический менеджмент в странах Европейского экономического сообщества и в России	Пермь: Пермский государственный технический университет	2011	http://www.iprbooksh op.ru/105446.html
Куприянов, А. В., Явкина, Д. И., Косых, Д. А.	Системы экологического управления	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbooksh op.ru/30128.html
А.Б. Дягилева	Современные проблемы окружающей среды [Текст] Часть 2. Проблемы водных ресурсов: учеб. пособие	М-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД	2016	http://nizrp.narod.ru/ metod/kafoxrokrsr//1 3.pdf

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: http://www.iprbookshop.ru/

Электронная библиотека ВШТЭ СПБ ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: http://nizrp.narod.ru

Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: https://www.ibooks.ru/

Департамент Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу [Электронный ресурс]. URL: http://78.rpn.gov.ru/

Экологический портал Санкт-Петербурга [Электронный ресурс]. URL: http://www.infoeco.ru/

Управление Ростехнадзора по Северо-Западному федеральному округу [Электронный ресурс]. URL: http://szap.gosnadzor.ru/

База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы

Министерства в сети Интернет» [Электронный ресурс]. URL: http://economy.gov.ru/minec/about/systems/

База открытых данных Минтруда России [Электронный ресурс]. URL: https://rosmintrud.ru/opendata

База данных исследований Центра стратегических разработок

[Электронный ресурс]. URL: https://www.csr.ru/issledovaniya/

Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus [Электронный ресурс]. URL: https://www.scopus.com

Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: http://standard.gost.ru/wps/portal/

Официальный интернет-портал правовой информации (федеральная государственная информационная система) [Электронный ресурс]. URL: http://pravo.gov.ru

Министерство экономического развития Российской Федерации. Федеральная государственная информационная система территориального планирования [Электронный ресурс]. URL: https://fgistp.economy.gov.ru/

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLPNL AcademicEdition

Microsoft: Office Standard 2016 Russian OLP NL AcademicEdition

5.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска