

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: **32** Наноструктурных волокнистых и композиционных материалов
Код *Наименование кафедры*

Направление подготовки: **18.04.1 Химическая технология**

Профиль подготовки: **Технология получения полимерных наноматериалов**

Уровень образования: **магистратура**

План учебного процесса

Индекс	Наименование практик (по видам и типам)	Труде- мость, ЗЕТ	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
			Номер семестра	Часы	Номер семестра	Часы	Номер семестра	Часы
Б2.Н	Научно-исследовательская практика							
Б2.В.0 2.01(Н)	Научно-исследовательская работа (практика по получению профессиональных навыков и опыта научно-исследовательской деятельности)	18	1-3	648				

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

и на основании учебных планов № 2/1/222

1.1. Вид практики

- Научно-исследовательская работа

1.2. Тип практики

- Практика по получению профессиональных навыков и опыта научно-исследовательской деятельности

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-1	Способность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, разрабатывать задания для исполнителей	Первый
Планируемые результаты обучения Знать: - методы проведения научно-исследовательских работ, основные методики, используемые при работе с полимерными материалами Уметь: - использовать информационные технологии для изучения перспектив развития методов получения и исследования полимерных материалов и нанокompозитов на их основе Владеть: - навыками анализа передового опыта в области производства полимерных наноструктурированных пленок и перспективы развития отрасли		
ПК-1	Способность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, разрабатывать задания для исполнителей	Второй
Планируемые результаты обучения Знать: - основные принципы постановки эксперимента Уметь: - организовывать и планировать постановку эксперимента в лаборатории по теме исследований Владеть: - навыками составления дорожной карты внедрения новых полимерных наноструктурированных пленок		
ПК-2	Готовность к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задач	Первый

<p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать:</p> <p>- тенденции развития рынка полимерных нанокомпозитов, свойства полимеров и композитов на их основе</p> <p>Уметь:</p> <p>-самостоятельно осуществлять поиск литературного материала, оценивать значимость изучаемого материала, сопоставлять, сравнивать, анализировать, проявлять самостоятельность в общении, выводах, в использовании методов исследования полимерных материалов</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыком сбора информации о технологических и потребительских характеристиках инновационного продукта</p>		
ПК-2	Готовность к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задач	Второй
<p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать:</p> <p>- методики сбора и анализа материалов и данных в процессе исследований</p> <p>Уметь:</p> <p>-обосновывать актуальность и теоретическую значимость избранной темы научного исследования, проводить самостоятельный поиск информации по определенной проблеме, в том числе с использованием современных информационных технологий</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками передачи опытных образцов в подразделения (службы) контроля качества полимерных наноструктурированных пленок, навыками работы в лаборатории, по теме исследования, направленными на получение новых композиционных материалов, или придание новых свойств исследуемых материалов</p>		
ПК-3	Способность использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, производить их обработку и анализировать их результаты	Первый
<p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать:</p> <p>методы и средства выполнения экспериментальных расчетов</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать и систематизировать результаты экспериментальных исследований</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками интерпретации данных, полученных в ходе экспериментальных исследований</p>		
ПК-3	Способность использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, производить их обработку и анализировать их результаты	Второй
<p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать:</p> <p>- методы и средства выполнения исследований, проводимых на производстве</p> <p>Уметь:</p> <p>- обрабатывать, анализировать и систематизировать полученные экспериментальные результаты</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками организации экспериментальных исследований, планирования времени, подбора необходимого оборудования</p>		

1.5. Место практики в структуре образовательной программы

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

- Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии (ПК-1, ПК-2);
- Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы. Часть 1 (ПК-2, ПК-3);

Влияние практики на последующую образовательную траекторию обучающегося

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

- Современные проблемы химической технологии (ПК-2)
- Физико-химические основы получения наноструктурных полимерных материалов (ПК-2)
- Физико-химия наноструктурных наполнителей для полимерных композиционных материалов (ПК-2)

- Нано- и микропористые полимерные материалы (ПК-3)
- Методы исследования наночастиц и полимерных наноматериалов (ПК-2)
- Диффузионные и сорбционные процессы в полимерных системах (ПК-3)
- Фазовые превращения в полимерных системах (ПК-3)
- Информационные технологии в науке и образовании (ПК-2)
- Современные компьютерные технологии (ПК-2)
- Патентно-лицензионная работа и авторское право (ПК-2)
- Принципы инженерного творчества (ПК-2)
- Сорбционно-активные наноматериалы (ПК-1, ПК-2)
- Каталитически-активные наноматериалы, получение, свойства (ПК-1, ПК-2)
- Наноматериалы в медицине и биологии (ПК-2)
- Модификация поверхности полимерных наноматериалов (ПК-2)
- Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) (ПК-2)
- Педагогическая практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (ПК-1)
- Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (ПК-1, ПК-2, ПК-3)
- Научно-производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (ПК-1, ПК-3)
- Преддипломная практика (научно-исследовательская работа) (ПК-1, ПК-2, ПК-3)
- Государственный экзамен (ПК-1, ПК-2, ПК-3)

1.6. Содержание практики

Наименование и содержание разделов (этапов) научно-исследовательской работы	Объем (часы)
Раздел 1. Планирование и организация НИР	
Этап 1. Правила техники безопасности в лаборатории.	7
Этап 2. Правила ведения рабочего журнала.	7
Этап 3. Выбор индивидуальной темы исследовательской работы.	30
Текущий контроль 1 (Устное собеседование)	6
Раздел 2. Работа с источниками научно-технической информации	
Этап 4. Поиск и анализ научно-технической информации.	50
Этап 5. Патентный поиск.	48
Этап 6. Написание аналитического обзора.	55
Этап 7. Формулирование целей и задач исследования. Составление плана исследований.	45
Текущий контроль 2 (Написание аналитического обзора)	20
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	20
Раздел 3. Планирование эксперимента и выбор методов исследования	
Этап 8. Планирование экспериментальных работ.	44
Этап 9. Выбор методов исследования.	36
Текущий контроль 3 (Составление плана исследований)	10
Раздел 4. Результаты эксперимента	
Этап 10. Способы обработки экспериментальных результатов. Оценка достоверности полученных результатов.	20
Этап 11. Табличное и графическое представление экспериментальных данных.	40
Текущий контроль 4 (Устное собеседование)	10
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	20
Раздел 5. Обсуждение эксперимента	
Этап 12. Обсуждение эксперимента с руководителем и описание полученных данных.	30
Этап 13. Формулирование выводов по экспериментальной работе. Анализ перспектив для дальнейших исследований.	20
Текущий контроль 5 (Устное собеседование)	10
Раздел 6. Представление полученных результатов	
Этап 14. Оформление результатов НИР в виде отчета.	30
Этап 15. Оформление презентации. Структура и дизайн презентации.	30
Этап 16. Написание тезисов научного доклада.	30
Текущий контроль 6 (Презентация)	10

Наименование и содержание разделов (этапов) научно-исследовательской работы	Объем (часы)
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	20
ВСЕГО:	648

1.7. Формы отчетности по практике

- Научно-исследовательская практика заканчивается представлением отчета в печатном виде.
- Содержание отчета по практике определяется программой прохождения практики.
- Отчет оформляется на стандартных листах формата А4 в машинописном и компьютерном вариантах. На титульном листе указывается автор отчета, имена руководителя практики, на втором листе приводится содержание работы с указанием страниц.
- В отчете необходимо дать описание всех разделов, которые были изучены за время прохождения практики. Отчет состоит из следующих разделов:
 1. Титульный лист
 2. Индивидуальное задание на практику, утвержденное заведующим кафедрой и согласованное с руководителем практики
 3. Пояснительная записка, которая включает:
 - введение;
 - разделы индивидуального задания;
 - заключение;
 - список использованной научно-технической литературы;
 - отзыв руководителя практики;
 - приложения (при наличии).

1.8. Учебная литература

а) основная литература

1. Голдобина В.Г. Нанотехнологии в машиностроении [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Голдобина. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014.– 150 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49712>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Бруяко М.Г. Химия и технология полимеров [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Г. Бруяко, Л.С. Григорьева, А.М. Орлова. – М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. – 131 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40956>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

б) дополнительная литература и другие информационные источники

1. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: методические казания / В.А. Лысенко, И.О. Цыбук, М.В. Крисковец, Е.П. Галунова, Д.А. Петрова – СПб.: СПбГУПТД, 2017 – 38 с. – Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017114, по паролю.
2. Клименко И.С. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. С. Клименко. – М.: Российский новый университет, 2014. – 264 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21322>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

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

1. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
3. Электронно-библиотечная система СПбГУПТД [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publish.sutd.ru/>
4. Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>

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

1. Windows 10
2. OfficeStd 2016

1.11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

1. Аудитория № 207: столы учебные, стол пристенный химический с закрытой тумбой, стол островной химический, стол лабораторный высокий, вытяжной шкаф, сушильный шкаф, весы лабораторные, милливольтметр, фотоэлектрический калориметр, шейкер, переносной экран, проектор, меловая доска, ноутбук.
2. Аудитория № 208: весы лабораторные, центрифуга, шкаф сушильный, печь лабораторная (сушильная камера), пила торцевая для композиционных материалов с дополнительным комплектом инструментов.

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-1 / первый	Раскрывает содержание основных методик, используемых при работе в лаборатории в области полимерных материалов Организовывает исследования, направленные на изучение перспектив развития полимерных материалов, а так же с целью выявления новейших методов получения полимеров и изучения их свойств Проводит сравнительный анализ методов получения и изучения свойств полимерных материалов, как отечественных так и зарубежных производителей, выявляет основные направления развития данной области	Вопросы для устного собеседования Практическое задание Практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования из таблицы 1.12.2.2. (6 вопросов) Сборник заданий (2 задания)
ПК-1 / второй	Перечисляет основные параметры, которые позволяют подобрать условия проведения эксперимента, обосновывает их выбор Проводит эксперименты по теме исследований, составляет научно-исследовательский отчет в соответствии с заданием Представляет сценарий организационных мер по внедрению полимерных материалов на рынке продукции	Вопросы для устного собеседования Практическое задание Практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования из таблицы 1.12.2.2. (5 вопросов) Сборник заданий (2 задания)
ПК-2 / первый	Проводит обзор литературы и источников информации на предмет изучения свойств материала, способов его получения, методик исследования свойств, потенциальных областей применения Проводит поиск информации в интернете, с использованием баз данных патентов и авторских свидетельств, с целью выявления новейших разработок в профессиональной области Составляет отчет о свойствах разрабатываемого материала	Вопросы для устного собеседования Практическое задание Практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования из таблицы 1.12.2.2. (6 вопросов) Сборник заданий (2 задания)
ПК-2 / второй	Объясняет эксперименты по исследованию свойств материалов, руководствуясь стандартными методиками Составляет аналитический обзор по теме дипломной работы, разрабатывает программу	Вопросы для устного собеседования Практическое	Перечень вопросов для устного собеседования из таблицы 1.12.2.2.

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций*	Наименование оценочного средства*	Представление оценочного средства в фонде
	научных исследований; представляет результаты исследования в виде научного отчета, тезисов доклада Разрабатывает композиционные материалы с новыми свойствами, определяет области их применения	задание Практическое задание	(5 вопросов) Сборник заданий (2 задания)
ПК-3 / первый	Перечисляет основные формулы, для расчета свойств материалов На основании изученных характеристик материалов, проводит анализ необходимых методов их модификации, с целью придания материалам новых свойств На основании данных полученных в ходе исследований, определяет основные области применений материалов	Вопросы для устного собеседования Практическое задание Практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования из таблицы 1.12.2.2. (6 вопросов) Сборник заданий (2 задания)
ПК-3 / второй	Рассказывает о лабораторном оборудовании, его основных характеристиках и правилах работы с ним Проводит эксперименты в области полимерных материалов, анализирует полученные данные Проводит эксперименты, по получению материалов, согласно теме исследования, анализирует полученные результаты, составляет отчет о проделанной работе	Вопросы для устного собеседования Практическое задание Практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования из таблицы 1.12.2.2. (5 вопросов) Сборник заданий (2 задания)

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 и результаты НИР имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне; качество оформления отчета соответствует 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; индивидуальное задание выполнено; качество оформления отчета соответствует 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 имеет 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 (удовлетво-	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и

	нительно)	рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками; качество оформления отчета имеет 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 имеет 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; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; качество оформления отчета 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; отчетные материалы не соответствуют программе практики; не смог справиться с индивидуальным заданием; отчет к защите не представлен.
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)
Промежуточная аттестация по 1 семестру	
1	Основы безопасной работы в лаборатории.
2	Текущее фиксирование хода и результатов проводимых экспериментов.
3	Выявление потребности в проведении научно-исследовательской работы и обоснование ее актуальности.
4	Научная новизна проводимых исследований.
5	Практическая значимость проводимых исследований.
6	Роль научно-технической информации при проведении НИР.
7	Проведение информационного поиска научно-технической информации, в т.ч. с использованием современных информационных технологий.
8	Проведение патентного поиска и оформление его результатов.
9	Структура аналитического обзора.
10	Формулирование целей и задач исследования.
11	Составление плана исследований.
12	Выбор методик и аппаратного обеспечения.
Промежуточная аттестация по 2 семестру	
1	Методы планирования экспериментальных работ.
2	Современные инструментальные методы исследования и их выбор.
3	Способы обработки экспериментальных результатов.
4	Оценка достоверности полученных экспериментальных результатов.
5	Расчет погрешности.
6	Общие принципы составления отчета по экспериментальной работе.
7	Структура отчета по НИР на основании нормативных документов.
8	Формирование списка информационных источников для отчета по НИР.
9	Виды и формы отчетов по НИР на основании нормативных документов.

10	Разработка рекомендаций по использованию результатов НИР.
Промежуточная аттестация по 3 семестру	
1	Табличное представление экспериментальных данных.
2	Графическое представление экспериментальных данных.
3	Формулирование выводов по экспериментальной работе. Соотнесение задач и выводов.
4	Анализ перспектив дальнейших исследований.
5	Подготовка устного доклада по результатам НИР.
6	Структура и дизайн презентации по результатам НИР.
7	Подготовка презентации экспериментальных работ с использованием современной техники.
8	Особенности представления экспериментальных работ на конференциях разного уровня.
9	Виды докладов на конференциях (устные, стендовые) и подготовка к ним.
10	Виды научных журналов для опубликования результатов НИР.
11	Подготовка публикации в рецензируемый научный журнал.

Типовые контрольные задания по результатам прохождения учебной практики

№ п/п	Типовое практическое задание	Пример ответа
1	Приведите примеры методов исследований наноструктурных материалов	1. Сорбционные методы анализа 2. Методы измерения плотности 3. Методы измерения кажущейся плотности частиц 4. Дифференциально-термический анализ
2	Перечислите структурные элементы отчета о научно-исследовательской работе	1. Титульный лист 2. Реферат 3. Содержание 4. Введение 5. Основная часть 6. Заключение 7. Список использованных источников 8. Приложения
3	Перечислите параметры патентного поиска	1. Предмет поиска 2. Ключевые слова 3. Страны поиска 4. Классы МПК 5. Используемые базы данных 6. Глубина поиска
4	Перечислите компоненты, из которых состоят тезисы	1. Тема работы 2. ФИО автора и его контактные данные 3. Введение 4. Основная часть 5. Результаты и выводы 6. Список использованных источников Если есть необходимость, в тезисы можно включить графики, таблицы. Объем не более 1 стр.
5	Какие вопросы должны быть отражены при разработке плана эксперимента?	1. В чем заключается эксперимент. 2. Какие параметры будут выбраны для исследований. 3. Какие методы получения и обработки информации будут применяться 4. Какое время потребуется на проведение эксперимента 5. Как будет оформляться и оцениваться результат эксперимента.
6	Правила работы со стеклянной посудой	1. Для работы используют только чистую посуду без трещин и других повреждений. 2. Со стеклянной посудой нужно обращаться бережно, не класть на край стола, не задевать локтями, рукавами халата. 3. При укреплении колб и бюреток в штативе не следует применять больших усилий. 4. Нагревать на электроплитке можно только

		термостойкие стаканы и колбы. 5. В случае небольшого пореза надо промыть рану и обработать 3%-ным раствором перекиси водорода или смазать 3%-м спиртовым раствором иода и забинтовать. При более серьезных порезах первую помощь оказывает лаборант или преподаватель. 6. После окончания работы посуду необходимо тщательно вымыть и сполоснуть дистиллированной водой.
--	--	--

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.