

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по
учебной работе

_____ А.Е. Рудин
«__30__» _____ 06 _____ 2020 г.

Блок 2

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Кафедра: **32** Наноструктурных волоконистых и композиционных материалов
Код Наименование кафедры

Направление подготовки: 18.04.01 Химическая технология

Профиль подготовки: Технология получения полимерных наноматериалов

Уровень образования: магистр

План учебного процесса

Индекс	Наименование практик (по видам и типам)	Трудоём- кость, ЗЕТ	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
			Номер семестра	Часы	Номер семестра	Часы	Номер семестра	Часы
Б2.П	Производственная практика:							
Б2.В.0 3.02(П)	Научно-производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	9	4	324				

Рабочая программа практики составлена в соответствии с федеральным
государственным образовательным стандартом высшего образования
по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология

и на основании учебных планов № 2/1/222

1.1. Вид практики

- Научно-производственная

1.2. Тип практики

- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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
ОПК-3	способностью и готовностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки	второй
Планируемые результаты обучения		
Знать: -технологические процессы получения химических волокон или композиционных материалов, современные тенденции по вопросам производства и эксплуатации химических волокон и композиционных материалов		
Уметь: - ориентироваться в многомерном информационном пространстве, описывающем эффективную работу предприятий по производству химических волокон и композиционных материалов		
Владеть: - практическими навыками определения эффективной работы технологического оборудования		
ОПК-4	готовностью к использованию методов математического моделирования материалов и технологических процессов, к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез	второй
Планируемые результаты обучения		
Знать: - основные стадии и особенности технологического процесса, регламент и технические средства, которые необходимы для контроля и управления технологическим процессом		
Уметь: -использовать нормативные документы в профессиональной деятельности		
Владеть: - навыками измерения основных параметров технологического процесса		
ПК-1	способностью 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: - методы проведения исследовательских работ, основные методики, используемые в лаборатории и на производстве при изучении и синтезе полимерных материалов		
Уметь: -использовать в профессиональной деятельности нормативные и методические материалы по технологической подготовке производства		
Владеть: навыками составления отчета по результатам анализа технической литературы ...		
ПК-3	способностью использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты	второй
Планируемые результаты обучения		
Знать: -методы и средства выполнения исследований, проводимых на производстве		
Уметь: - обрабатывать, анализировать и систематизировать полученные экспериментальные результаты		
Владеть: - навыками проведения экспериментов в производственных и лабораторных условиях		

1.5. Место практики в структуре образовательной программы

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

- Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы. Часть 1 (ОПК-3, ПК-3);
- Современные проблемы химической технологии (ОПК-3);
- Методы исследования наночастиц и полимерных наноматериалов (ОПК-3)
- Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии (ОПК-4; ПК-1);
- Дополнительные главы химии (ОПК-4);
- Информационные технологии в науке и образовании (ОПК-4);
- Современные компьютерные технологии (ОПК-4);
- Научно-практический семинар (ПК-1);
- Нано- и микропористые полимерные материалы (ОПК-3; ПК-3);
- Диффузионные и сорбционные процессы в полимерных системах (ОПК-3; ПК-3);
- Фазовые превращения в полимерных системах (ОПК-3; ПК-3);
- Сорбционно-активные наноматериалы (ОПК-4;ПК-1);
- Каталитически-активные наноматериалы, получение, свойства (ОПК-4; ПК-1);
- Модификация поверхности полимерных наноматериалов (ОПК-3; ПК 3);
- Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) (ОПК-3);
- Педагогическая практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (ПК-1);
- Научно-исследовательская работа (практика по получению профессиональных навыков и опыта научно-исследовательской деятельности) (ПК-1; ПК-3);
- Физико-химия наноструктурных наполнителей для полимерных композиционных материалов (ОПК-3);
- Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (ПК-1; ПК-3);

Влияние практики на последующую образовательную траекторию обучающегося

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

- Преддипломная практика (научно-исследовательская работа) (ПК-1; ПК-3)
- Государственная итоговая аттестация (ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3)

1.6. Содержание практики

Наименование и содержание разделов (этапов)	Объем (часы)
Раздел 1 Общая характеристика производственного процесса	
Этап 1. Изучение технологии предприятия в соответствии с технологической схемой	40
Этап 2 Изучение оборудования предприятия в соответствии с технологической схемой, заложенной в дипломном проекте	40

Наименование и содержание разделов (этапов)	Объем (часы)
Этап 3. Сведения о сырье и вспомогательных материалах	10
Этап 4 Подготовка сырья и материалов к переработке	10
Этап 5 Удельные нормы расхода основного сырья, химических материалов и вспомогательных материалов	10
Текущий контроль(вопросы для устного собеседования)	2
Раздел 2 Описание технологического процесса и оборудования	
Этап 6 Краткое географическое описание района действующего предприятия	2
Этап 7 Анализ наличия топливных, энергетических и водных ресурсов	10
Этап 8 Технологические операции по цехам и основным переходам производства	24
Этап 9 Аналитический контроль производства и контроль готовой продукции	16
Этап 10 Сортировка, упаковка, складирование продукции, потребители продукции	16
Этап 11 Мероприятия по внедрению новой технологии	12
Этап 12 Технологическое оборудование, устройство аппарата, установки, агрегата, машины.	20
Этап 13 Технологическое оборудование завода-изготовителя, производительность, расход силовой электроэнергии, пара, воды	16
Этап 14. Охрана труда	12
Этап 15 Охрана окружающей среды	4
Этап 16 Пожарная безопасность	12
Текущий контроль(вопросы для устного собеседования)	2
Раздел 3 Общая характеристика научно-исследовательской лаборатории на предприятии	
Этап 17. Знакомство с приборным обеспечением комплексной научно-исследовательской лаборатории.	22
Этап 18 Знакомство с методическим обеспечением по работам в лаборатории предприятия	12
Этап 19 Формулировка цели научно-исследовательской работы	12
Этап 20 Формулировка задач, которые должны быть решены при проведении научно-исследовательской работы	14
Текущий контроль (собеседование по этапам прохождения практики)	2
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	4
ВСЕГО:	324

1.7. Формы отчетности по практике

Научно-производственная практика заканчивается представлением отчета в печатном виде.

-Содержание отчета по практике определяется программой прохождения практики. В обсуждении материалов принимают участие другие магистранты группы.

-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).

Во введении указывается тема практики, приводятся данные о предприятии, на котором проходила практика, описывается структура предприятия, основные виды продукции, основные поставщики сырья и потребители готовой продукции, историческая справка

Все остальные разделы отчета должны содержать описание в соответствии со структурой и содержанием практики.

Обучающийся обязан по окончании практики предоставить отзыв от предприятия, на котором проходила практика, с оценкой и подписью руководителя практики от предприятия.

Обучающийся допускается к аттестации после составления отчета и предъявления его руководителю практики.

Отчет оформляется и сдается руководителю практики в компьютерном виде и дублируется на бумажном носителе по форме установленной в университете.

На титульном листе отчета должна быть отметка по результатам прохождения практики, сделанная руководителем практики, назначенным от производственного предприятия, на котором обучающийся проходил преддипломную практику.

При аттестации учитывается посещаемость обучающегося всех занятий, уровень усвоения всех разделов программы практики.

Аттестация проводится на основе защиты отчета, подготовленного обучающимся по итогам практики.

1.8. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Витязь П. А. Наноматериаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ П. А. Витязь, Н. А. Свидунович, Д. В. Куис.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 512 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35501>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Каталитически-активные наноматериалы, получение, свойства. Металлсодержащие углеродные материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. Лысенко А. А., Асташкина О. В., Саклакова Е. В. — СПб.: СПГУТД, 2016. —88 с. — Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3321, по паролю.
3. Модификация поверхности полимерных наноматериалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. Лысенко А. А., Асташкина О. В., Саклакова Е. В. — СПб.: СПГУТД, 2016. —64 с. — Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3623, по паролю.

б) дополнительная литература

5. Химия и технология химических волокон [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам и самостоятельной работе для студентов специальности 240201.65 «Технология и оборудование производства химических волокон и композиционных материалов на их основе» и направления 240100.62 «Химическая технология и биотехнология» / сост. С. В. Буринский, М. П. Васильев, Н. И. Свердлова, В. А. Хохлова. — СПб.: СПГУТД, 2010. — 43 с. — Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=698, по паролю.
6. Физико-химические основы переработки пластических масс и композиционных материалов. Газонаполненные композиционные материалы [Электронный ресурс]: методические указания / сост. Лысенко А. А., Кузнецов А. Ю. — СПб.: СПГУТД, 2017. — 50 с. — Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2913, по паролю.
7. Химия высокомолекулярных соединений [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам/ — Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63547.html>. — ЭБС «IPRbooks»
8. 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.html>. — ЭБС «IPRbooks»
9. Гридэл Т.Е. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Гридэл Т.Е., Аппенби Б.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 526 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52062.html>. — ЭБС «IPRbooks»

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 RUS OLP NL Acdmc

1.11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

- 1 Лабораторная база кафедры наноструктурных, волокнистых и композиционных материалов и лаборатории волокон и композитов специального назначения.
- 2 Библиотека кафедры НВКМ, библиотечный комплекс СПГУТД.
- 3 Методическая литература кафедры НВКМ
- 4.Технологические и регламентные материалы, полученные на базе производственной практики.
5. 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
ОПК-3/второй	Соотносит теорию и практику, основываясь на данных полученных на производстве, и теоретических, полученных из литературы, определяет методы регулирования производственных процессов предприятий по производству химических волокон и композиционных материалов	Вопросы для устного собеседования	Перечень вопросов Вопросы № 1, № 6, № 7, № 10-14
	Использует существующие и разрабатывает новые технологические процессы получения химических волокон и композиционных материалов	Практические задачи	Комплект практических типовых заданий (8)
	Пользуется набором методик и материалами, при работе в научно-исследовательской лаборатории предприятия	Практические задачи	Комплект практических типовых заданий (8)
ОПК-4/второй	Определяет является ли технология передовой, возможно ли применение этой технологии при разработке нового производства, предлагает пути совершенствования технологии	Вопросы для устного собеседования	Перечень вопросов Вопросы № 2-5, № 8, № 9
	Осуществляет технологический процесс в соответствии с регламентом и использует необходимые средства для контроля за ходом технологического процесса, качества сырья и готовой продукции	Практическое задание	Комплект практических типовых заданий (8)
	Осуществляет выбор технических средств для измерения и регулирования параметров; на основе технологической документации контролирует параметры технологического процесса и качество готовых химических волокон и композиционных материалов	Практическое задание	Комплект практических типовых заданий (8)
ПК-1/второй	Излагает основные методы и методики изучения свойств продукции, выпускаемой на предприятии, перечисляет параметры соответствия продукции стандартам	Вопросы для устного собеседования	Перечень вопросов Вопросы № 16, № 15

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства*	Представление оценочного средства в фонде
	Планирует этапы развития производства, с применением методических материалов, используемых на производстве	Практическое задание	Комплект практических типовых заданий (8)
	Составляет отчеты, используя различные литературные источники (производственные регламенты, статьи по теме исследования, патенты, монографии, методические указания, разработанные на кафедре)	Практическое задание	Комплект практических типовых заданий (8)
ПК-3/второй	Описывает стандартные методы исследования свойств готовой продукции на предприятии	Вопросы для устного собеседования	Перечень вопросов Вопросы № 17, № 18
	Изучает основные характеристики готовой продукции, разрабатывает методики их модификации	Практическое задание	Комплект практических типовых заданий (8)
	Проводит эксперименты по теме исследования в лаборатории и производственной лаборатории, анализирует результаты, оформляет отчет о проделанной работе	Практическое задание	Комплект практических типовых заданий (8)

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)	Выполнение в срок и на высоком уровне всего намеченного объема работы, требуемого программой практики. Посещение всех занятий практики, высокий уровень профессиональной компетенции в рамках практики, а также проявить в работе самостоятельность, творческий подход. Предоставление отчета, содержащего все разделы практики и оформленного в соответствии с предъявляемыми требованиями. Успешная защита отчета по итогам практики. Качественно и на должном уровне подготовленная презентация по результатам практики.
75 – 85	4 (хорошо)	Выполнение в срок и полностью намеченной программы практики. Посещение всех занятий практики Предоставление отчета, содержащего все разделы практики и оформленного в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с отдельными недочетами, связанными с глубиной анализа материала. Неуверенная защита отчета по итогам практики и ответы на вопросы. Неуверенная презентация.
61 – 74		Выполнение в срок и полностью намеченной программы практики. Посещение всех занятий практики Предоставление отчета, содержащего все разделы практики и оформленного в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с отдельными недочетами, связанными с глубиной анализа материала.

		Неуверенные защита отчета по итогам практики и ответы на вопросы. Неуверенная презентация.
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Выполнение программы практики, но не в срок предоставление отчетной документации. В ходе практики проявление недостаточной развитости. Наличие пропусков занятий практики.
40 – 50		Выполнение программы практики, но не в срок предоставление отчетной документации. В ходе практики проявление недостаточной развитости. Наличие пропусков занятий практики. Неуверенная защита отчета по итогам практики
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Невыполнение программы практики; Нарушение норм и требований, предъявляемых к работе студента - практиканта, а также проявление несамостоятельности; Оформление отчета без соблюдения требований к оформлению отчетных документов
1 – 16		Невыполнение программы практики; Нарушение норм и требований, предъявляемых к работе студента - практиканта, а также проявление несамостоятельности; Отсутствие сформированных базовых навыков.
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	Структура предприятия.
2	Основные параметры технологического процесса
3	Основные принципы подбора сырья
4	Основные технологические переходы. Контроль качества полуфабрикатов и конечной продукции.
5	Основные технологические переходы. Контроль технологических параметров.
6	Нормы расхода сырья.
7	Баланс производства по сырью, полуфабрикатам и конечной продукции. Принципы расчета.
8	Основное оборудование. Принципы подбора оборудования.
9	Основное оборудование. Сравнение с аналогами.
10	Охрана окружающей среды.
11	Пожарная безопасность
12	Охрана труда
13	Метрологическое обеспечение. Основные принципы.
14	Организация гражданской обороны на предприятии.
15	Структура научно-исследовательской лаборатории.
16	Основные методы и методики, используемые на предприятии для контроля качества продукции и полуфабрикатов.
17	Оценка возможности применения методик, действующих на предприятии, в исследовательской работе магистранта
18	Новизна научно-исследовательской работы.

Типовые контрольные задания по результатам прохождения учебной практики

Пример №1

Студенту предлагаются 3 образца композиционного материала и предлагается выбрать и обосновать наиболее оптимальный способ получения каждого образца композиционного материала.

Ответ: В ходе выполнения данного задания студент вспоминает все известные ему способы получения композиционных материалов, характеризует каждый образец по его назначению, после

чего предлагает и обосновывает (с точки зрения трудозатрат и экономических показателей) свой вариант получения.

Пример № 2

Студенту предлагается выбрать наиболее быстрый (экспресс) способ определения вязкости раствора полимера в производстве: ротационный вискозиметр, вискозиметр Оствальда, стеклянная трубка для истечения полимерных растворов («метод пузырька воздуха»).

Ответ:

Поскольку растворы полимера для формования волокон высоковязкие и большинство из них не прозрачны, то оптимальным и быстрым методом будет являться «метод пузырька воздуха».

Пример №3

Студенту предлагается производственная ситуация:

В процессе формования химического волокна произошел обрыв нити. Перечислить действия персонала по устранению возникшей ситуации.

Ответ:

Отконтролировать параметры формования (скорость формования, температуру осадительной ванны (при наличии), концентрацию прядильного раствора и т.д.

Проверить качество исходного сырья.

Ввести необходимые коррективы на основании полученных результатов проверки.

Партию с некачественным товаром отделить, маркировать и определить возможность переработки или утилизации.

Пример № 4

Сравнить методики определения вязкости растворов полимеров:

-по падению шарика;

-с использованием капиллярных вискозиметров истечения.

Ответ:

Для непрозрачных и невязких растворов лучше использовать капиллярные вискозиметры истечения.

Для вязких и прозрачных растворов необходимо использовать метод определения вязкости по падению шарика.

Пример №5

На малом предприятии поступило задание – получить композиционный материал с новыми свойствами в соответствии с требованием заказчика. Предложить план корректировки технологии получения композиционного материала с заданными свойствами.

Ответ: Отвечая на данное задание студент предлагает: изменить технологические параметры получения композита (температура, время, скорость отверждения композита), модернизировать имеющееся оборудование для получения композиционного материала с заданными свойствами, изменить исходное сырье.

Пример № 6

На основании полученных результатов объяснить необходимость построения – графика, диаграммы, таблицы, требуемые в отчете.

Ответ: в случае логической зависимости исследуемых параметров рекомендуется использовать графики, если такая зависимость не складывается, то лучше предложить таблицы или диаграммы.

Пример № 7

На предприятие по производству ПОД-нитей поступил заказ получить термостойкое волокно черного цвета.

Какие действия необходимо предпринять для модернизации технологического процесса получения ПОД-волокна.

Ответ:

В качестве модифицирующей добавки можно предложить наночастицы сажи (как дешевый, легкодоступный наноматериал). В лабораторных условиях разработать процесс получения раствора с наночастицами сажи, после чего перенести полученные данные на производство (студент может отметить в своем ответе необходимость нахождения оптимальной концентрации наночастиц в растворе из-за возможность засорения форсунок, обрыва нитей в процессе формования).

Пример № 8

1 Описать одну из методик, используемых для выполнения исследовательской работы.

Ответ.

Представить источник, из которого выбрана данная методика.

Описать необходимое оборудование и химическую посуду.

Назвать необходимые химические реагенты и способы их специальной подготовки, если это требуется по прописи методики.

Описать ход проведения исследования – пропись методики.

Дать формулу для расчетов результатов, полученных в процессе проведения исследования.

Объяснить физический смысл получаемых результатов.

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 V 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.