

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

« 30 » июня 2020 г.

Блок 2

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Кафедра: **28** **Машиноведения**

Код

Наименование кафедры

Направление подготовки: **15.04.02 – Технологические машины и оборудование**

Профиль подготовки: **Технологические машины и оборудование**

Уровень образования: **магистратура**

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.В.03	Производственная практика							
Б2.В.03.02 (П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	12	4	432				

Рабочая программа практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования
по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование

На основании учебного плана № 2/1/1

1.1. Вид практики

- Производственная практика

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
ПК-23	способность подготавливать технические задания на разработку проектных решений, разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты технических разработок с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения	Второй этап
<p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать: возможности современных САПР по разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий машиностроения.</p> <p>Уметь: использовать функциональные возможности современных САПР при разработке конструкторской документации.</p> <p>Владеть: навыками применения САПР в процессе подготовки КД на разрабатываемые изделия.</p>		
ПК-24	способность составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	Второй этап
<p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать: правила составления и описания расчетных схем проектируемых изделий при подготовке отчета.</p> <p>Уметь: использовать компьютерные технологии для разработки расчетных схем проектируемых изделий и их описания.</p> <p>Владеть: навыками применения компьютерных технологий при разработке и описании расчетных схем.</p>		
ПК-25	способность разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по	Второй этап

	реализации разработанных проектов и программ	
<p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать: информационные ресурсы, содержащие нормативные и методические документы применительно к заданию.</p> <p>Уметь: использовать информационные ресурсы для поиска нормативной и методической документации применительно к заданию.</p> <p>Владеть: навыками использования информационных ресурсов для поиска нормативной и методической документации.</p>		
ПК-26	готовность применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования	Второй этап
<p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать: современные компьютерные технологии и их возможности для разработки технологических процессов изготовления изделий.</p> <p>Уметь: обеспечивать выбор САПР ТП для разработки КД по изготовлению машиностроительных изделий.</p> <p>Владеть: навыками САПР ТП при разработке КД на машиностроительную продукцию.</p>		

1.5. Место практики в структуре образовательной программы

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

- Компьютерные технологии в машиностроении (ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26);
- Проектирование машин (ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26)
- Информационные технологии в промышленном производстве (ПК-23)
- Научно-практический семинар (ПК-25)
- Технология машиностроения (ПК-26)
- Разработка специальных узлов машин текстильной и легкой промышленности (ПК-23)
- Разработка специальных узлов лифтов и эскалаторов (ПК-23)
- Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) (ПК-24)

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-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26)
- Выпускная квалификационная работа (ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26)

1.6. Содержание практики

Наименование и содержание разделов (этапов)	Объем (часы)
Раздел 1. Современные методы научных исследований в области проектирования и модернизации узлов и механизмов технологических машин и оборудования	
Этап 1. Компьютерные технологии научных исследований применительно к теме научной работы.	65
Этап 2. Систематизация и интерпретация результатов сбора данных по теме научных исследований по теме научной работы.	80
Раздел 2. Выполнение индивидуального задания	
Этап 3. Постановка целей и задач исследований, разработка расчетных схем, математических моделей.	46
Этап 4. Определение и анализ исходных данных математической модели с использованием расчетных и экспериментальных методов.	46

Наименование и содержание разделов (этапов)	Объем (часы)
Этап 5. Математическое моделирование с использованием численных или аналитических методов исследований.	46
Раздел 3. Подведение итогов практики	
Этап 6. Обобщение материалов, выводы. Оформление отчета по практике и других отчетных документов.	76
Этап 7. Подготовка к защите отчета. Сдача зачета по практике.	54
Текущий контроль (собеседование по разделам)	2
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	17
ВСЕГО:	432

1.7. Формы отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся оформляет отчет о практике, содержащий результаты выполнения этапа практики. Обязательными элементами отчета является титульный лист и задание на практику, оформленные в соответствии с «Положением о порядке проведения практики студентов» (принято на заседании Ученого совета 31.05.2011 г., протокол № 14). Содержание отчета должно включать информацию о всех этапах практики, выполненных в соответствии с заданием. Обязательными разделами отчета являются: содержание, введение, основная часть (наименование разделов основной части определяется заданием), заключение, список использованных источников и приложения. Раздел «Приложение» включается в отчет, в случае необходимости, в соответствии с заданием на практику.

Объем отчета составляет 20-30 стр., оформленных в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Конструкторская документация (при ее наличии в соответствии с заданием) должна быть оформлена согласно требованиям ЕСКД. Отчет может быть выполнен индивидуально или в составе малых групп и должен содержать отзыв руководителя от СПбГУПТД. Отчетные документы должны быть представлены по окончании срока практики.

1.8. Учебная литература

а) основная литература

- Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков А.М., Новиков Д.А.— Электрон. текстовые данные. — М.: Либроком, 2010. — 280 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8500>. — ЭБС «IPRbooks»
- Саталкина Л.В. Математическое моделирование [Электронный ресурс]: задачи и методы механики. Учебное пособие/ Саталкина Л.В., Пеньков В.Б.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 97 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22880>.— ЭБС «IPRbooks»
- Пеньков В.Б. Компьютерное моделирование основных задач классической механики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пеньков В.Б., Саталкина Л.В., Иванович Д.А.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 84 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55101>.— ЭБС «IPRbooks»
- Тупик Н.В. Компьютерное моделирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тупик Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 230 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13016>.— ЭБС «IPRbooks»
- Данилов А.М. Математическое и компьютерное моделирование сложных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Данилов А.М., Гарькина И.А., Домке Э.Р.— Электрон. текстовые данные.— Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2011.— 296 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23100>.— ЭБС «IPRbooks»
- Патентные исследования при создании новой техники. Научно-исследовательская работа : учебное пособие / Г. А. Шаншуров, О. Н. Исакова, Т. В. Дружинина, Т. В. Честюнина ; под редакцией Г. А. Шаншурова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7782-4001-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98804.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература и другие информационные источники

8. Губарев В.В. Квалификационные исследовательские работы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Губарев В.В., Казанская О.В.— Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47691>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Компьютерные методы математических исследований [Электронный ресурс]: методические указания к самостоятельной работе по дисциплинам «Численные методы» и «Компьютерное моделирование»/ — Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 30 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55102>.— ЭБС «IPRbooks»

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

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>).
2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД <http://publish.sutd.ru>.
3. Электронный каталог фундаментальной библиотеки СПбГУПТД <http://library.sutd.ru>.
4. Поисковая система по научным статьям и тезисам Академия Google <http://scholar.google.ru/>
5. Поисковая система по учебным и научным изданиям Академия Google <https://books.google.ru/>
6. Научная электронная библиотека Elibrary (поиск по научным статьям, тезисам, диссертациям и книгам) <http://elibrary.ru/>
7. Научная библиотека открытого доступа Cyberleninka (поиск статей в научных журналах) <http://cyberleninka.ru/>
8. Электронная библиотека на сайте Российской государственной библиотеки (поиск учебной и научной литературы, диссертаций) <http://elibrary.rsl.ru/>
9. Поисковая система Российской национальной библиотеки <http://www.nlr.ru/>
10. Материалы по продуктам MATLAB & Toolboxes: <http://matlab.exponenta.ru>
11. Учебный портал SolidWorks <http://www.solidworks.com/sw/industries/engineering-education-software.htm> (на английском языке)
12. Учебные материалы комплекта программного обеспечения САПР КОМПАС-3D http://edu.ascon.ru/main/library/study_materials/
13. Web-сервер журнала «САПР и графика» <http://www.sapr.ru/>
14. Официальный сайт Федерального института промышленной собственности (поиск по патентам на изобретения, рефератам патентных документов на русском и английском языках, перспективным изобретениям, полезным моделям, товарным знакам и т.п.) http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/
15. Поисковый сервер Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (поиск по всемирной базе патентной информации и к патентным фондам различных стран и международных организаций) http://ru.espacenet.com/search97cgi/s97_cgi.exe?Action=FormGen&Template=ru/RU/home.hts
16. Интернет-портал журнала Теория механизмов и машин <http://tmm.spbstu.ru/>

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

1. Windows 10, OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc
2. Система инженерных и научных расчетов MATLAB, включая Optimization Toolbox (License #292054, Academic, Designated Computer);
3. GNU Octave – прикладное программное обеспечение для решения инженерных и математических задач, GNU General Public License, (<http://www.gnu.org/software/octave/>; <http://sourceforge.net/projects/octave-workshop/>);
4. Учебный комплект программного обеспечения САПР КОМПАС-3D V16, V17, с пакетами обновления (лицензионное соглашение #СЗ-15-00492);
5. Справочник Материалы и сортаменты (университетская лицензия на учебный комплект программного обеспечения #СЗ-13-00212, пакет обновления приложений #СЗ-15-00492);
6. Учебный комплект программного обеспечения САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ, с пакетами обновления (лицензионное соглашение #СЗ-15-00492);
7. Пакет программ САПР SolidWorks Premium (CAMPUS-500).

1.11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

1. Лекционная аудитория кафедры машиноведения в ауд. 291-В учебно-лабораторного корпуса СПбГУПТД (пр. Вознесенский, 46), оснащенная мультимедийным комплексом для демонстрации презентаций.

2. Компьютерный класс в ауд. 265-В учебно-лабораторного корпуса СПбГУПТД (пр. Вознесенский, 46), оснащенный учебными комплектами программного обеспечения (MATLAB, САПР КОМПАС-3D, справочник «Материалы и Сортаменты», САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ, САПР SolidWorks Education Edition 500 CAMPUS) и оборудованный мультимедийным комплексом для демонстрации презентаций.

3. Лаборатория «Проектирования машин» в ауд. 271-В учебно-лабораторного корпуса СПбГУПТД (пр. Вознесенский, 46), оснащенная лабораторными экспериментальными установками для исследования задач динамики и структурно-кинематического синтеза механизмов и приводов технологических машин и оборудования.

4. Лаборатория «Машины швейного и обувного производств» в ауд. 290-В учебно-лабораторного корпуса СПбГУПТД (пр. Вознесенский, 46), оснащенная стендами промышленных швейных и обувных машин.

5. Лаборатория «Машины текстильного и трикотажного производства» в ауд. 272-В учебно-лабораторного корпуса СПбГУПТД (пр. Вознесенский, 46), оснащенная макетами узлов и механизмов машин текстильного и трикотажного производств.

6. Лаборатория «Машины для производства химических волокон» в ауд. 270-В учебно-лабораторного корпуса СПбГУПТД (пр. Вознесенский, 46), оснащенная макетами узлов и механизмов машин для производства химических волокон.

7. Лаборатория «Лифтовое оборудование» в ауд. 422-В учебно-лабораторного корпуса СПбГУПТД (пр. Вознесенский, 46), оснащенная макетами узлов и механизмов лифтового оборудования.

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-23 второй этап	перечисляет возможности современных САПР по разработке КД, приводит примеры	Вопросы для устного собеседования	Перечень вопросов (5 шт.)
	применяет современные САПР при разработке КД	Отчет по практике	Комплект типовых индивидуальных заданий (15 шт.)
	выполняет разработку КД с использованием возможностей современных САПР		
ПК-24 второй этап	называет правила и требования к оформлению расчетных схем применительно к индивидуальному заданию на практику	Вопросы для устного собеседования	Перечень вопросов (5 шт.)
	демонстрирует использование компьютерных технологий при разработке расчетных схем проектируемых изделий	Отчет по практике	Комплект типовых индивидуальных заданий (15 шт.)
	приводит в отчете расчетные схемы проектируемых изделий, разработанные с использованием возможностей современных ЭВМ		
ПК-25 второй этап	называет информационные ресурсы, использованные при выполнении задания для поиска нормативных и методических документов	Вопросы для устного собеседования	Перечень вопросов (5 шт.)
	применяет при поиске нормативной и технической документации информационные ресурсы	Отчет по практике	Комплект типовых индивидуальных заданий (15 шт.)
	находит и приводит в отчете ссылки на		

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства*	Представление оценочного средства в фонде
	нормативную и методическую документацию		
ПК-26 второй этап	перечисляет возможности современных пакетов программ, предназначенных для разработки технологических процессов изготовления изделий машиностроения	Вопросы для устного собеседования	Перечень вопросов (5 шт.)
	оценивает возможности САПР ТП по разработке КД при выборе пакетов программ	Отчет по практике	Комплект типовых индивидуальных заданий (15 шт.)
	демонстрирует разработанные с использованием САПР ТП КД на изделия машиностроения по индивидуальному заданию		

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 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.
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, 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.
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, получен положительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или 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, 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.

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, получен удовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или 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; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания, получен неудовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или 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; отчетные материалы не соответствуют программе практики; не смог справиться с индивидуальным заданием, получен неудовлетворительный отзыв от предприятия; 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)
1	Цель производственной практики и задачи, которые должны быть решены в период прохождения практики.
2	Компьютерные технологии, применяемые в научных исследованиях на этапе сбора данных.
3	Интернет-ресурсы, используемые при сборе данных в процессе проведения научных исследований применительно к выбранному объекту исследований.
4	Поиск и анализ аналогов и прототипа объекта исследований.
5	Использование программного обеспечения для систематизации, интерпретации и визуализации данных в процессе проведения научных исследований.
6	Использование программного обеспечения для разработки расчетных схем.
7	Требования к оформлению иллюстраций, графиков и схем в отчете о научных исследованиях.
8	Использование среды MATLAB и других систем инженерных расчетов при моделировании объектов исследования на ЭВМ.
9	Использование возможностей пакетов КОМПАС и SolidWorks для определения масс-инерционных характеристик деталей и узлов машин.
10	Требования к оформлению формул и таблиц в отчете о научно-исследовательской работе.

Типовые контрольные задания по результатам прохождения практики

- 1 Определить технические характеристики универсальных швейных машин челночного стежка с использованием Интернет-ресурсов.
- 2 Определить индекс МПК механизма по заданию.
- 3 С применением Интернет-ресурсов выполнить поиск и предложить аналоги (прототип) механизма по заданию.

- 4 С использованием программных пакетов разработать расчетную схему механизма для исследований его кинематики.
- 5 Для заданного набора исходных данных с использованием среды MATLAB построить график зависимости.
- 6 По заданному чертежу детали с помощью пакетов КОМПАС или SolidWorks определить массово-инерционные характеристики детали.
- 7 Записать математические формулы с использованием возможностей пакета MS Office.
- 8 Провести классификацию механизмов по заданию.
- 9 Возможности пакетов КОМПАС и SolidWorks для анализа прочностных характеристик деталей и узлов машин.
- 10 Использование пакета MATLAB для численного решения математических моделей.

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.