

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»  
**ВЫСШАЯ ШКОЛА ТЕХНОЛОГИИ И ЭНЕРГЕТИКИ**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ВШТЭ



**Блок 2**

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Кафедра: **22** Материаловедения и технологии машиностроения  
*Код Наименование кафедры*

Направление подготовки: **15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Профиль подготовки: **Машины и оборудование лесного комплекса**

Уровень образования: **бакалавриат**

**План учебного процесса**

| Индекс         | Наименование практик<br>(по видам и типам)                                                                                                                                        | Трудоем-<br>кость, ЗЕТ | Очное<br>обучение |      | Очно-заочное<br>обучение |      | Заочное<br>обучение |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|------|--------------------------|------|---------------------|------|
|                |                                                                                                                                                                                   |                        | Номер<br>семестра | Часы | Номер<br>семестра        | Часы | Номер<br>семестра   | Часы |
| <b>Б2</b>      | <b>Практика</b>                                                                                                                                                                   |                        |                   |      |                          |      |                     |      |
| Б2.В.0<br>1(У) | Учебная практика, практика по<br>получению первичных<br>профессиональных умений и<br>навыков, в том числе первичных<br>умений и навыков научно-<br>исследовательской деятельности | 3                      | 2                 | 108  |                          |      |                     |      |

Программа практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

На основании учебных планов № b150302-3\_20

Кафедра-разработчик: Материаловедения и технологии машиностроения

Заведующий кафедрой: Евдокимов А.Н.

### **СОГЛАСОВАНИЕ:**

Выпускающая кафедра: Машин автоматизированных систем

Заведующий кафедрой: Александров А.В.

Методический отдел: Смирнова В.Г.

**1.1. Вид практики**

- Учебная

**1.2. Тип практики**

- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки                                                                                                   | 1,2               |
| <b>Планируемые результаты обучения</b><br>Знать:<br>1) Современные теоретические представления о процессах, современные конструкции и тенденции развития конструкций оборудования целлюлозно-бумажного производства<br>Уметь:<br>1) Находит необходимую научно-техническую информации, связанную с исследованиями и разработками в области оборудования целлюлозно-бумажного производства<br>Владеть:<br>1) Современными методами изучения и обработки научно-технической информации в области оборудования целлюлозно-бумажного производства |                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| ПК- 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов | 1,2               |
| <b>Планируемые результаты обучения</b><br>Знать:<br>1) Стандартные пакеты и средства автоматизированного проектирования, методики проведения экспериментов с обработкой и анализом результатов<br>Уметь:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1) Моделировать технологические процессы и технические объекты<br>Владеть:<br>1) Методиками моделирования технологических процессов и технологических объектов, методиками проведения экспериментов, методиками обработки и анализа результатов                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| ПК- 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования                                                                | 1,2 |
| <b>Планируемые результаты обучения</b><br>Знать:<br>1) Правила составления научных отчетов, порядок внедрения результатов исследования<br>Уметь:<br>1) Принимать участие в составлении научных отчетов, внедрения результатов исследования и разработки<br>Владеть:<br>1) Техникou оформления научных отчетов                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| ПК- 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности                                                                                                                                         | 1,2 |
| <b>Планируемые результаты обучения</b><br>Знать:<br>1) Основные закономерности технологических процессов, реализуемых в оборудовании целлюлозно-бумажного производства<br>Уметь:<br>1) Применять знания технологических процессов целлюлозно-бумажного производства в работе над инновационными проектами<br>Владеть:<br>1) Базовыми методами исследовательской деятельности |                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| ПК-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документы для создания систем менеджмента качества на предприятии | 1,2 |
| <b>Планируемые результаты обучения</b><br>Знать:<br>1) производственную структуру предприятия; основные виды продукции, выпускаемой предприятием<br>Уметь:<br>1) оценивать технический уровень и состояние основного и вспомогательного оборудования<br>Владеть:<br>1) навыками работы в механических службах предприятия                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| ПК-23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования                                                                                                                                      | 1,2 |
| <b>Планируемые результаты обучения</b><br>Знать:<br>1) установленное основное оборудование, его конструкцию, назначение и принцип действия<br>Уметь:<br>1) составлять инструкции и регламенты обслуживания и эксплуатации оборудования<br>2) работать с конструкторской и технической документацией                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |

Владеть:

- 1) методами организации обслуживания основного и вспомогательного оборудования
- 2) правилами монтажных и пуско-наладочных работ.

### 1.5. Место практики в структуре образовательной программы

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

- Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

### **Влияние практики на последующую образовательную траекторию обучающегося**

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

- ПК-1 Процессы и аппараты химической технологии; Основы теории надежности; Гидродинамика волокнистых суспензий; Теория и конструкция оборудования для производства целлюлозы; Теория и конструкция оборудования для подготовки бумажной массы; Теория и конструкция бумагоделательных машин; Технологические и конструктивные расчеты БДМ; Электроприводы бумагоделательного оборудования; Технический перевод иностранной литературы; Деловой разговорный иностранный язык в целлюлозно-бумажной промышленности; Основы трибологии и триботехники в оборудовании целлюлозно-бумажного производства; Трение, износ и смазка в машинах целлюлозно-бумажного производства; Защита от коррозии машин и оборудования целлюлозно-бумажного производства; Преддипломная практика; Государственный экзамен; Выпускная квалификационная работа; Наилучшие достигнутые технологии и технологическое нормирование; История бумаги и бумажного производства;
- ПК-2 Автоматика и автоматизация производственных процессов целлюлозно-бумажного производства; Основы автоматизированного проектирования оборудования целлюлозно-бумажного производства; Комплексные исследования и диагностика оборудования целлюлозно-бумажного производства; Надежность машин и оборудования; Основы проектирования целлюлозно-бумажных предприятий; Преддипломная практика; Выпускная квалификационная работа;
- ПК-3 Современные методы расчета технологических машин и оборудования; Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности); Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности); Производственная практика (технологическая практика); Преддипломная практика; Выпускная квалификационная работа;
- ПК-4 Теория и конструкция бумагоделательных машин; Преддипломная практика; Государственный экзамен; Выпускная квалификационная работа;
- ПК-18 Экономика и управление машиностроительным производством; Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности); Производственная практика (технологическая практика); Преддипломная практика; Выпускная квалификационная работа;
- ПК-23 Монтаж, ремонт и техническая эксплуатация оборудования целлюлозно-бумажного производства; Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности); Производственная практика (технологическая практика); Преддипломная практика; Выпускная квалификационная работа.

### 1.6. Содержание практики

| Наименование и содержание разделов (этапов)                                                                                             | Объем (часы) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Раздел 1. Введение                                                                                                                      | 8            |
| Этап 1. Организационные вопросы по предмету прохождения практики. Ознакомление со структурой, основными отделами и цехами производства. | 4            |

| Наименование и содержание разделов (этапов)                                                | Объем (часы) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Этап 2. Инструктаж по правилам техники безопасности и оказании первой помощи пострадавшим  | 4            |
| Раздел 2. Слесарные работы                                                                 | <b>18</b>    |
| Этап 3. Основные приемы слесарных и сборочных работ. Освоение слесарно-сборочных операций. | 10           |
| Этап 4. Рабочие инструменты и приспособления                                               | 8            |
| Раздел 3. Станочные работы                                                                 | <b>19</b>    |
| Этап 5. Основные приемы токарного дела, типы и устройство металлообрабатывающих станков    | 7            |
| Этап 6. Основные приемы фрезерной обработки металлов, типы и устройство станков            | 6            |
| Этап 7. Инструменты и приспособления металлорежущих станков                                | 6            |
| Раздел 4. Сварочные работы                                                                 | <b>18</b>    |
| Этап 8. Сварочные работы, виды сварки, основные принципы ведения сварочных работ           | 18           |
| Раздел 5. Оформление результатов практики                                                  | <b>23</b>    |
| Этап 9. Выполнение индивидуального задания по предмету практики                            | 15           |
| Этап 10. Оформление отчета по практике                                                     | 8            |
| Текущий контроль (опрос)                                                                   | 2            |
| Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)                                                 | 20           |
| ВСЕГО:                                                                                     | 108          |

### 1.7. Формы отчетности по практике

Отчет по практике должен быть составлен в соответствии с требованиями ГОСТ на листах формата А4, сброшюрованных, должен иметь список использованной литературы. Отчет включает характеристику производства или организации, краткое описание системы производства, основного и вспомогательного оборудования, а также отчет о выполнении индивидуального задания. Содержание индивидуальных заданий для студентов представлено в п. 1.12.2.

Примерный план отчета:

Содержание

Введение (раскрывается цели и задачи практики)

1. Краткая история и характеристика предприятия, организации

2. Основное оборудование для обработки металла

3. Индивидуальное задание

Заключение (основные выводы)

Список использованных источников

Объем отчета должен составлять 20-30 страниц и сопровождаться иллюстративными материалами.

### 1.8. Учебная литература

#### а) основная литература

1. Васин С.А. и др. Резание металлов.; МГТУ им. Баумана.- М. 2001., 447 с.

2. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование.- Минск: Дизайн ПРО, 2002., 318 с.

#### б) дополнительная литература и другие информационные источники

1. Великанов К.М. и др. Экономические режимы резания металлов. СПб., Машиностроение, 2005., 117 с.

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

1. <http://www.fao.org/forestry/ru/> Продовольственная и сельскохозяйственная организация

Объединённых наций. Лесное хозяйство

2. <http://www.tappi.org/> «TAPPI»

3. [www.lesprom.ru](http://www.lesprom.ru) Торговая площадка «Lesprom»

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

1. Microsoft Windows 8.1
2. Microsoft Office Professional 2013
3. Auto Deck Inventor 2015
4. Auto Deck AutoCAD 2015

**1.11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

1. В производственных условиях: технологические потоки с основным производственным оборудованием, техническая информация и технологические регламенты производства.
2. В условиях проектно-конструкторских бюро, научно-исследовательских организаций и профильных кафедр вуза: компьютерная техника, пакеты специальных программ, выход в Интернет с доступом к электронным базам данных, лаборатории, оснащенные современным оборудованием и измерительной техникой.
3. В аудиториях: оснащение презентационной техникой и соответствующим программным обеспечением.

**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 (1,2)                      | Показывает знание процессов и оборудования, тенденции развития целлюлозно-бумажного производства<br>Осуществляет поиск необходимой научно-технической информации из интернета, зарубежных и отечественных источников печати, материалов международных выставок и конференций<br>Владеет современными методами поиска и обработки научно-технической информации в области процессов и оборудования целлюлозно-бумажного производства | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (26 вопросов)           |
| ПК-2 (1,2)                      | Показывает знание стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, методики проведения экспериментов, обработки и анализа результатов<br>Умеет моделировать технические процессы и технические объекты с использованием стандартных методик<br>Владеет навыками использования стандартных методик при моделировании объектов и проведении эксперимента                                                             | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (26 вопросов)           |
| ПК-3 (1,2)                      | Показывает знание порядка составления научных отчетов, правил внедрения результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (26 вопросов)           |

| Код компетенции / этап освоения | Показатели оценивания компетенций                                                                                                                        | Наименование оценочного средства  | Представление оценочного средства в фонде |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
|                                 | исследования<br>Принимает участие в составлении научных отчетов<br>Владеет техникой составления научных отчетов                                          |                                   |                                           |
| ПК-4 (1,2)                      | Использует при работе над инновационными проектами знания основных технологических процессов<br>Владеет базовыми методами исследовательской деятельности | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (26 вопросов)           |
| ПК-18 (1,2)                     | Умеет составлять техническую документацию и подготавливать отчетность по установленным формам                                                            | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (26 вопросов)           |
| ПК-23 (1,2)                     | Умеет составлять заявки на оборудование и запасные части                                                                                                 | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (26 вопросов)           |

Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций на установленных этапах их формирования по результатам прохождения практики

| Оценка по традиционной шкале | Критерии оценивания сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5<br>(отлично)               | Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне; качество оформления отчета (презентации) соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.                                                                                                                         |
| 4<br>(хорошо)                | Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы; индивидуальное задание в целом выполнено с несущественными ошибками; качество оформления отчета (презентации) имеют несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал стандартный ответ, в целом качественный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.            |
| 3<br>(удовлетворительно)     | Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками; качество оформления отчета (презентации) имеет многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал слабое понимание сущности практической деятельности, допустил существенные ошибки или пробелы в ответах. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали. |
| 2<br>(неудовлетворительно)   | Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; качество оформления отчета не соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопросы без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.<br>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 и основные производственные подразделения предприятия                                                                            |
| 2     | Организация и основное оборудование складских комплексов предприятия                                                                       |
| 3     | Узлы и оборудование погрузочно-разгрузочных работ с сырьем и готовой продукцией                                                            |
| 4     | Станки, имеющиеся на предприятии для токарной обработки и обработки резанием                                                               |
| 5     | Какое назначение имеет токарно-винторезный станок, и из каких узлов он состоит?                                                            |
| 6     | Какие приспособления применяют для закрепления и обработки деталей на токарном станке?                                                     |
| 7     | Какие вспомогательные приспособления применяют на токарно-винторезном станке?                                                              |
| 8     | Перечислите основные принадлежности, которые должны быть на рабочем месте для токарных работ.                                              |
| 9     | Какими инструментами изготавливаются детали на токарном станке, и какие основные виды работ при этом выполняются.                          |
| 10    | В чем заключается сущность эффективности лезвийной обработки?                                                                              |
| 11    | Какие операции обработки металлов резанием на станках являются наиболее распространенными и какими режущими инструментами они выполняются? |
| 12    | Какие движения инструмента и заготовки необходимы для осуществления процесса резания?                                                      |
| 13    | Что является основой геометрии рабочей части режущих инструментов?                                                                         |
| 14    | Какие координатные плоскости вводят при рассмотрении геометрии режущей части резца?                                                        |
| 15    | Назовите углы резца в главной секущей плоскости и в плане и объясните, как они образованы?                                                 |
| 16    | Какое назначение имеют углы резца?                                                                                                         |
| 17    | Что такое угол наклона главной режущей кромки, их разновидности и назначение?                                                              |
| 18    | Назовите разновидности резцов по направлению подачи, по форме головки, по конструкции.                                                     |
| 19    | Что такое машинное время и как оно определяется при токарной обработке?                                                                    |
| 20    | В чём заключается процесс резания и образование стружки и их разновидности.                                                                |
| 21    | При каких условиях образуется стружка скалывания?                                                                                          |
| 22    | При каких условиях образуется сливная стружка и стружка надлома?                                                                           |
| 23    | Что такое усадка стружки наклеп?                                                                                                           |
| 24    | Как распределяется тепло, образующееся в процессе резания?                                                                                 |
| 25    | Что такое стойкость инструмента, и от каких факторов она зависит?                                                                          |
| 26    | Что называется технологическим процессом механической обработки?                                                                           |

**Типовые контрольные задания по результатам прохождения учебной практики**

Не предусмотрены

**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 дифференцированного 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 дифференцированного 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.

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.