1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Рабочая программа «Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) бакалавриата «Стандартизация и метрология», разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 168.

Вид практики: ***учебная практика***.

Тип практики: ***практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности***.

Способ проведения практики: ***стационарная, выездная***.

Форма проведения практики: ***дискретно (по периодам проведения практик).***

Целями практики является приобретение обучающимися первичных профессиональных умений и навыков в области деятельности по стандартизации, метрологии и управлению качеством, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Для достижения указанной цели в процессе практики решаются **следующие задачи**:

– приобретение навыков поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов, необходимой литературы для выполнения поставленных образовательных задач;

– развитие способности работать в коллективе, добиваясь качественного выполнения поставленных задач;

– формирование навыков аргументированного и грамотного изложения материала на русском языке, публичного представления результатов работы с использование информационных технологий;

– развитие навыков самостоятельной работы, соблюдения установленных графиком сроков выполнения программы практики и представления на кафедру для проверки отчета о прохождении практики, соответствующего по структуре и содержанию предъявленным требованиям.

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	*Знать*: способы получения информации о деятельности в области стандартизации, метрологии и управления качеством *Уметь*: самостоятельно анализировать полученную информацию *Владеть*: методами анализа и самоанализа.
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	*Знать*: правила описания библиографических источников *Уметь:* использовать современные информационные технологии по направлению профессиональной деятельности *Владеть:* приемами поиска

	информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	информационных данных посредством сети Интернет, ЭБС, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.
ПК-18	Способность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством	Знать: методы организации и проведения научно-исследовательской работы в области стандартизации, метрологии и управления качеством Уметь: реферировать научные публикации, обобщать полученную информацию и анализировать ее. Владеть: навыками организации и проведения научно-исследовательской работы в области стандартизации, метрологии и управления качеством

2. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

«Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» является обязательной, относится к вариативной части блока №2 «Практики» учебного плана ОПОП ВО «Стандартизация и метрология» по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология ФГБОУ ВО «РГРТУ».

Практика проводится на очной форме обучения на 1 курсе во 2 семестре, на заочной форме на 2 курсе в 4 семестре.

Программа практики базируется на содержании таких дисциплин, как «История направления», «Информатика».

Материал, полученный студентами в процессе прохождения практики, может быть использован при последующем изучении дисциплин базовой и вариативной частей ОПОП, при выполнении курсовых работ (проектов), при прохождении последующих практик, а также при подготовке выпускной квалификационной работы.

3. Объем практики и виды учебной работы

Общая трудоемкость (объем) практики для очной и заочной форм обучения составляет 3 зачетных единицы (з.е.), 108 академических часов. Продолжительность практики – 2 недели.

Вид занятий	Всего часов	Очная форма	Заочная форма
Общая трудоёмкость	108	108	108
Аудиторные занятия (всего)	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	108	108	108
В том числе:			
Самостоятельные занятия	108	108	108
Вид итогового контроля:		зачет с оценкой	зачет с оценкой

4. Содержание и структура практики

Практика проводится на выпускающей кафедре ИИБМТ. Практика может проводиться в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным

компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (далее – профильные организации). В качестве профильных организаций могут выступать предприятия различной организационно-правовой формы (коммерческие, некоммерческие).

Для руководства практикой назначается руководитель практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры ИИБМТ.

Руководитель практики от университета:

– составляет рабочий график (план) проведения практики;

– разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

– проводит организационное собрание со студентами, на котором обучающиеся знакомится с приказом на практику, рабочим графиком (планом) практики и критериями дифференциации оценок за практику, выдает индивидуальные задания, информирует о формах контроля, датах кафедральных консультаций;

– участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в РГРТУ или профильной организации (при прохождении практики в индивидуальном порядке);

– осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям;

– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении студентами индивидуальных заданий (оказывает студентам помощь в подборе учебно-методической литературы, консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников, помогает в подборе необходимых периодических изданий, оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики, оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации);

– оценивает результаты прохождения практики обучающимися на основании оформленного отчета и защиты студентами отчетов по практике;

– заполняет и представляет в деканат ведомости с оценками студентов по итогам практики.

Обучающийся в период прохождения практики:

– неукоснительно соблюдает рабочий график (план) практики;

– выполняет индивидуальное задание;

– соблюдает действующие в организациях правила трудового распорядка;

– соблюдает требования охраны труда и пожарной безопасности;

– в установленные рабочим графиком (планом) сроки оформляет в соответствии с требованиями и сдает отчет о практике руководителю от университета.

Практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

№ п/п	**Разделы (этапы) практики**	**Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов**
1	Организационный этап	Общее собрание обучающихся по вопросам организации практики, ознакомление их с программой практики. Выдача заданий на учебную практику, определение объекта и места практики; календарно-тематического плана практики; закрепление рабочего места за студентом; ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по практике и требованиями к оформлению

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов
		отчета по практике.
2	Основной этап	Прибытие на базовое предприятие (кафедру) для прохождения практики, ознакомление с местом и условиями работы, прохождение необходимых инструктажей, адаптация к условиям трудового коллектива. На этом этапе студенту необходимо ознакомиться с программой практики, получить и обсудить с руководителем практики от профильной организации индивидуальное задание и согласовать его с руководителем от кафедры. Все события практики фиксируются в отчете о прохождении практики, который необходимо вести систематически весь период практики.
3	Оформление отчета и защита результатов практики	Оформление отчета, подготовка доклада и презентации по результатам практики, защита результатов практики.

5. Формы отчетности по практике

Обязательные формы отчетности:

1. Задание на практику, в т.ч. рабочий график (план).
2. Отчет об практике, в т.ч. отзыв руководителя практики от профильной организации (руководителя от кафедры если практика проходила на кафедре).
3. Доклад и презентация по результатам практики.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе практики (см. документ «Оценочные материалы по практике «Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»).

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики

Основная учебная литература:

1) Архипов А.В. Основы стандартизации, метрологии и сертификации [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям стандартизации, сертификации и метрологии (200400), направлениям экономики (080100) и управления (080500) / А.В. Архипов, Ю.Н. Берновский, А.Г. Зекунов. – Электрон. текстовые данные. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 447 с. – 978-5-238-01173-8. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52057.html

2) Эрастов В.Е. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебн. пособие – М. :Форум, 2010. – 208 с.

3) И. П. Кошевая. Метрология, стандартизация и сертификация. – М.: Инфра-М, 2010.

4) Голуб О.В. Стандартизация, метрология и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Голуб, И.В. Сурков, В.М. Позняковский. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 334 с. – 2227-8397. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4151.html

5) Карпова О.В. Стандартизация на предприятии [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Карпова, В.И. Логанина. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 154 с. – 2227-8397. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19524.html

6) Стандартизация и сертификация промышленной продукции [Электронный ресурс] / . – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2013. – 118 с. – 2227-8397. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20400.html

7) Камардин Н.Б. Метрология, стандартизация, подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Б. Камардин, И.Ю. Суркова. – Электрон. текстовые данные. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. – 241 с. – 978-5-7882-1401-6. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62197.html

8) Перемитина Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.О. Перемитина. – Электрон. текстовые данные. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. – 150 с. – 2227-8397. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72129.html

9) Радкевич Я.М. и др. Метрология, стандартизация и сертификация. – М.: Высш. шк., 2004. – 767с.

10) Технология разработки стандартов и нормативной документации [Электронный ресурс] : практикум. Учебное пособие / Г.В. Попов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 52 с. — 978-5-00032-104-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/50648.html

11) Бернацкий А.Ф. Технология разработки стандартов и нормативной документации [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Бернацкий. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2014. — 165 с. — 978-5-7795-0700-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68854.html

12) Бернацкий А.Ф. Разработка стандарта организации и технических условий на выпускаемую продукцию [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Бернацкий. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2013. — 61 с. — 978-5-7795-0638-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68834.html

13) Всеобщее управление качеством: Учебник для вузов / Под ред. Глудкина О.П. - М.:Радио и связь, 1999. - 600с..

14) Федюкин В.К. Квалиметрия. Измерение качества промышленной продукции. Учеб. пособие. М. 2009. 320 с.

15) Мишин В.М. Управление качеством: Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» (061100) / В.М. Мишин – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007

16) Третьяк Л.Н. Отечественный и зарубежный опыт управления качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Третьяк Л.Н.– Электрон. текстовые данные.– Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2009.– 200 с.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30070 .– ЭБС «IPRbooks», по паролю

17) Михеева Е.Н. Управление качеством. Учеб. для вузов. М. 2009, 708 с.

18) Кане М.М. Управление качеством продукции машиностроения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кане М.М., Суслов А.Г., Горленко О.А.– Электрон. текстовые данные.– М.: Машиностроение, 2010.– 416 с.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/5166.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

19) Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / С.Д. Ильенкова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. — 287 с. — 978-5-238-

02344-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21008.html

20) Джеймс Р. Эванс Управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Джеймс Р. Эванс– Электрон. текстовые данные.– М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.– 671 с.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/12857.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

21) Всеобщее управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие/ – Электрон. текстовые данные.– Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2010.– 146 с.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28342.– ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дополнительная учебная литература:

1) Ларина И.Л. Стандартизация в свете Федерального закона 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Л. Ларина. – Электрон. текстовые данные. – М. : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2016. – 48 с. – 2227-8397. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64346.html

2) Авдеев Б.Я. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник. М.: Академия, 2008. - 379 с.

3) Берновский Ю.Н. Стандартизация продукции, процессов и услуг [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / Ю.Н. Берновский. – Электрон. текстовые данные. – М. : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2012. – 296 с. – 978-5-93088-107-3. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44304.html

4) Стандартизация и унификация оборонной продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.В. Бойцов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М. : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2016. – 184 с. – 978-5-93088-168-4. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64348.html

5) Басовский Л.Е., Протасов В.Б. Управление качеством . – М. : Высш. шк., 2000. – 211 с.

6) Технология разработки стандартов и нормативных документов. Часть 1. Технология разработки технических регламентов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2009. — 165 с. — 978-5-7882-0732-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64021.html

7) Гиссин В.И. Управление качеством продукции : Учеб.пособие для вузов. - Ростов-на-Дону:Феникс, 2000. - 256с.

8) Ягелло О.И. Методы квалиметрии в задачах повышения качества машиностроительной продукции [Электронный ресурс]/ Ягелло О.И.– Электрон

8. Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения практики

1) Единое окно доступа к образовательным ресурсам. URL: http://window.edu.ru/.

2) Электронно-библиотечная система «Лань», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля. – URL: https://e.lanbook.com/

3) Электронно-библиотечная система «IPRbooks», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1) Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный;

2) Справочная правовая система «Консультант Плюс Регион» [Электронный

ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный;

3) Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.garant.ru;

4) Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (http://www.gost.ru.).

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Операционная система Windows XP, Windows 7 (лицензия Microsoft DreamSpark Membership ID 700565235);
2) Kaspersky Endpoint Security;
3) LibreOffice, лиценция LGPLv3.

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

Для проведения практики необходимы следующие материально-технические ресурсы:

1) компьютерный класс для выполнения самостоятельной работы, оснащенный индивидуальной компьютерной техникой с подключением к локальной вычислительной сети и сети Интернет.

ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет»

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ И БИОМЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по практике

Б2.В.01 «Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»

Направление подготовки

27.03.01 Стандартизация и метрология

ОПОП академического бакалавриата

«Стандартизация и метрология»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Форма обучения — очная, заочная

Рязань, 2018 г.

1. Общие положения

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися учебной практики как части ОПОП ВО «Стандартизация и метрология».

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе прохождения практики, целям и требованиям ОПОП ВО в ходе проведения промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета с оценкой – защиты отчета по практике. При оценивании результатов прохождения практики применяется традиционная система: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Промежуточный контроль по учебной практике осуществляется проведением теоретического зачета с оценкой.

Форма проведения теоретического зачета – защита отчета о практике, оформленного в соответствии с требованиями, перед руководителем практики от образовательной организации.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации бакалавр по учебной практике включает:

- оценку качества оформления отдельных элементов и в целом отчета по практике;
- оценку посещаемости практики студентом;
- оценку отношения студента к выполняемой работе;
- оценку сформированности компетенций;
- оценку руководителя практики от предприятия по итогам учебной практики, полученную в отзыве о прохождении учебной практики от предприятия (составляется руководителем практики от предприятия в произвольной форме);
- оценку руководителя практики.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Прохождение практики осуществляется в соответствии с планом практики, разработанным обучающимся совместно с научным руководителем.

Результаты практики должны быть оформлены в виде отчета. Отчет является основанием для промежуточной аттестации студента.

По итогам практики в семестре (учебном году) предусмотрена защита, которая включает в себя доклад и (или) презентацию.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-7, ОПК-1, ПК-18.

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1) формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (самостоятельная работа студентов в ходе прохождения учебной практики);
2) приобретение и развитие практических умений предусмотренных компетенциями (в ходе выполнения индивидуального задания на практику);
3) Закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе решения конкретных практических задач, предусмотренных в ходе прохождения учебной практики.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения материалов учебной практики оценивается по четырехуровневой шкале:

1) зачтено с оценкой «удовлетворительно»;

2) зачтено с оценкой «хорошо»;
3) зачтено с оценкой «отлично»;
4) не зачтено с оценкой «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	**Критерий**
Зачтено с оценкой «отлично» (эталонный уровень)	– студент строго соблюдал рабочий график (план) практики; – индивидуальное задание выполнялось полностью самостоятельно; – отчет полностью соответствует предъявляемым требованиям; – все этапы практики выполнены в полном объеме. – студент грамотно, развернуто и логично ответил на все поставленные вопросы
Зачтено с оценкой «хорошо» (продвинутый уровень)	– студент соблюдал рабочий график (план) практики; – индивидуальное задание выполнялось полностью самостоятельно; – отчет полностью соответствует требованиям, допущены несущественные ошибки и неточности; – все этапы практики выполнены в полном объеме. – студент грамотно, развернуто и логично ответил на большую часть поставленных вопросов
Зачтено с оценкой «удовлетвори-тельно» (пороговый уровень)	– студент соблюдал рабочий график (план) практики; – индивидуальное задание выполнялось в основном самостоятельно; – отчет не полностью соответствует требованиям, допущены существенные ошибки; – этапы практики выполнены не в полном объеме. – обучающийся не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы; – не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы.
Не зачтено с оценкой «неудовлетвори-тельно»	– студент не соблюдал рабочий график (план) практики без уважительной причины; – индивидуальное задание не выполнялось; – представленный отчет не соответствует требованиям; – основные этапы практики не выполнены; – студент затруднился ответить на поставленные вопросы или допустил в ответах принципиальные ошибки.

При выставлении оценки в рамках дифференцированного зачета по учебной практике учитывается:

– соблюдение графика учебной практики;

– качество подготовки отчетной документации (проверка отчета на соблюдение требований по формальным признакам);

– выполнение программы практики и отражение результатов в отчете;

– грамотность, развернутость, структурированность и логичность ответов на вопросы;

– отзыв руководителя;

– умение студента формулировать и решать задачи, возникающие в ходе выполнения практики.

Уровень сформированности каждой компетенции на различных этапах ее формирования в процессе освоения данной дисциплины оценивается в ходе текущего контроля выполнения учебной практики и представлено различными видами оценочных средств.

Оценке сформированности в рамках данной дисциплины подлежат компетенции:

– ОК -7 - способностью к самоорганизации и самообразованию;

– ОПК-1 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением

информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

– ПК-18- способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.

Преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, приведенных в отчете по учебной практики и ответы на контрольные вопросы. Кроме того, преподавателем учитываются мнение руководителя практики от предприятия о трудовой дисциплине студента, об его отношении к порушенной работе и оценка выполнения индивидуального задания.

Принимается во внимание **знание** обучающимися:

- основы культуры мышления (ОК -7)
- способов получения информации о деятельности в области стандартизации, метрологии и управления качеством (ОК-7);
- способов организации самостоятельной работы (ОК -7);
- правил описания библиографических источников (ОПК -1);
- правил проведения поверки, калибровки средств измерений (ПК-18)

наличие **умений**:

- организации самостоятельной работы (ОК -7);
- стремление к саморазвитию, анализу недостатки и исправляя ошибки в применении знаний (ОК -7);
- диагностировать неполноту знаний (ОК -7);
- организовывать учебную деятельность: ставить цель, планировать, определять оптимальное соотношение цели и средств (ОК -7);
- использовать современные информационные технологии по направлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- собирать и анализировать исходные информационные данные по направлению исследований (ПК-18);
- изучать научно-техническую информацию по направлению исследований в области метрологии, стандартизации, сертификации (ПК-18).

обладание:

- методы формирования волевых качеств (ОК -7);
- методами анализа и самоанализа;
- методами самостоятельного освоения новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний (ОК -7);
- приемами поиска информационных данных посредством Интернет, системы Консультант + и т.п (ОПК-1);
- требованиями информационной безопасности при применении информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- практическим методами контроля, измерений испытаний (ПК-18);
- отечественным и зарубежным опытом в области метрологии, стандартизации (ПК-18);

3. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРАКТИКЕ

№ п/п	Контролируемые этапы ПРАКТИК	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	Подготовительный этап	ОК-7, ОПК-1, ПК-18	Задание на практику, зачет
2	Основной этап	ОК-7, ОПК-1, ПК-18	Отчет по практике, зачет
3	Заключительный этап	ОК-7, ОПК-1, ПК-18	Защита отчета по практике и (или) его презентация, зачет

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые задания в рамках самостоятельной работы студентов для укрепления теоретических знаний, развития умений и навыков, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной:

1. Описание организационной структуры организации.
2. Анализ нормативных документов по стандартизации, метрологии, подтверждению соответствию, управлению качеством.
3. Анализ публикаций по теме практики.
4. Классификация и основные характеристики номенклатуры выпускаемой предприятием.
5. Описание технологии изготовления продукции предприятия.
6. Методы и средства измерений, испытаний и контроля качества продукции
7. Система качества предприятия.
8. Организация работ по стандартизации.
9. Организация подтверждения соответствия продукции.
10. Метрологическое обеспечение технологических процессов производства.

Дополнительные вопросы определяются конкретной темой учебной практики, согласованной на этапе получения задания на прохождение учебной практики.

Список **типовых контрольных вопросов** для оценки уровня сформированности знаний, умений и навыков, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной:

1. История предприятия.
2. Структура предприятия (состав и соотношение его внутренних звеньев: цехов, участков, отделов, лабораторий и других подразделений).
3. Организационная структура предприятия.
4. Применяемое сырье, ассортимент выпускаемой продукции.
5. Технология производства конкретного вида продукции (технологический процесс, технологическая карта, технологическая схема, технологические инструкции, нормативные документы на производство продукции и т.п.).
6. Нормативная документация на производство продукции.
7. Должностные инструкции персонала отдела технического контроля и отдела контроля качества.
8. Схемы контроля и управления параметрами технологических процессов.
9. Методы и средства измерений, испытаний и контроля качества продукции: описание используемых методов и средств входного, операционного и приемочного контроля и испытаний готовой продукции.
10. Данные статистического контроля качества продукции за 12–36 месяцев.
11. Система менеджмента качества, организация работ по стандартизации, подтверждению соответствия и метрологическому обеспечению технологических процессов производства продукции.
12. Состав персонала, обеспечивающего выпуск продукции, его квалификация и организация профессиональной подготовки и повышения профессиональной квалификации.
13. Организация научной, производственной, социальной и экологической деятельности на предприятии.
14. Система управления охраной труда на предприятии.
15. Данные по конкурентам и конкурентоспособности продукции.