

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

Фонды оценочных средств по дисциплине

**МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

Утверждено  
Протокол №8  
от «09» апреля 2020 г.

Пермь, 2020

## Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**09.02.04** Информационные системы (по отраслям) (направленность : не предусмотрена)

**ОК.1** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

**ОК.2** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

**ОК.3** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

**ОК.4** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

**ОК.5** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

**ОК.6** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

**ОК.7** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

**ОК.8** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

**ОК.9** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**ПК.1.1** Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы

**ПК.1.2** Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

**ПК.1.5** Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы

**ПК.1.7** Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ

**ПК.1.9** Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией

### Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (направленность: не предусмотрена) на базе основного общего
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	10
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	3.8
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	138
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	88
<b>Проведение лекционных занятий</b>	44
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	44
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	50
<b>Формы текущего контроля</b>	Защищаемое контрольное мероприятие (2) Письменное контрольное мероприятие (1)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен (10 триместр)

## Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/451055>
2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/451286>

### Дополнительная:

1. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07352-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/452421>
2. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11367-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/450939>

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и  
критерии их оценивания**

<b>Компетенция</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<p><b>ПК.1.1</b> Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы</p>	<p>Знает номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации. Умеет определять задачи поиска информации, необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b> не знает номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации; не умеет определять задачи поиска информации, необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b> фрагментарно знает номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации; частично умеет определять задачи поиска информации, необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p align="center"><b>Хорошо</b> сформированное, но содержащее пробелы знание номенклатуры информационных источников применяемых в профессиональной деятельности, приемов структурирования информации, форматов оформления результатов поиска информации; в целом успешные, но содержащие пробелы умения определять задачи поиска информации, необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, выделять</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p><b>Хорошо</b> наиболее значимое в перечне информации</p> <p><b>Отлично</b> знать номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации; уметь определять задачи поиска информации, необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации</p>
<p><b>ОК.4</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Знает основные источники информации Метрологии и стандартизации Умеет находить актуальную информацию о сертификации, использовать ее для разработки технической документации.</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> Не знает основные источники информации Метрологии и стандартизации Не умеет находить актуальную информацию о сертификации, использовать ее для разработки технической документации.</p> <p><b>Удовлетворительн</b> Знает основные источники информации Метрологии и стандартизации Не умеет находить актуальную информацию о сертификации, использовать ее для разработки технической документации.</p> <p><b>Хорошо</b> Знает основные источники информации Метрологии и стандартизации Умеет находить актуальную информацию о сертификации, но не способен использовать ее для разработки технической документации.</p> <p><b>Отлично</b> Знает основные источники информации Метрологии и стандартизации Умеет находить актуальную информацию о сертификации, использовать ее для разработки технической документации.</p>
<p><b>ОК.7</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения</p>	<p>Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью алгоритмических структур Владеет продуктивным стилем общения в коллективе,</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> Не умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью алгоритмических структур Не владеет продуктивным стилем общения в коллективе, не способен оценивать результат</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
заданий	способен оценивать результат выполнения заданий.	<p><b>Неудовлетворител</b> выполнения заданий.</p> <p><b>Удовлетворительн</b> Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью алгоритмических структур Не владеет продуктивным стилем общения в коллективе, не способен оценивать результат выполнения заданий.</p> <p><b>Хорошо</b> Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью алгоритмических структур Владеет продуктивным стилем общения в коллективе, но не способен оценивать результат выполнения заданий.</p> <p><b>Отлично</b> Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью алгоритмических структур Владеет продуктивным стилем общения в коллективе, способен оценивать результат выполнения заданий.</p>
<p><b>ПК.1.2</b> Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p>	<p>Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью алгоритмических структур Владеет продуктивным стилем общения в коллективе, способен оценивать результат выполнения заданий.</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> Не умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью алгоритмических структур Не владеет продуктивным стилем общения в коллективе, не способен оценивать результат выполнения заданий.</p> <p><b>Удовлетворительн</b> Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью алгоритмических структур Не владеет продуктивным стилем общения в коллективе, не способен оценивать результат выполнения заданий.</p> <p><b>Хорошо</b> Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью алгоритмических структур Владеет продуктивным стилем общения в коллективе, но не способен оценивать результат выполнения заданий.</p> <p><b>Отлично</b></p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью алгоритмических структур  Владеет продуктивным стилем общения в коллективе, способен оценивать результат выполнения заданий.</p>
<p><b>ПК.1.9</b>  Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией</p>	<p>Умение выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Неумение выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и частично восстанавливать данных информационной системы</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией</p>
<p><b>ОК.5</b>  Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Умеет получить информацию о стандартах; составить техническую документацию. Знает систему сертификации.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не умеет получить информацию о стандартах; не может составить техническую документацию. Не знает систему сертификации.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Умеет получить информацию о стандартах; но не может составить техническую документацию. Не знает систему сертификации.</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Умеет получить информацию о стандартах; составить техническую документацию. Не знает систему сертификации.</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Умеет получить информацию о стандартах; составить техническую документацию. Знает систему сертификации.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОК.2</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Умеет рационально планировать собственную деятельность на практических занятиях; в полном объеме и преимущественно без ошибок выполнять профессиональные задачи; обосновывать их решение, объективно оценивать их эффективность и качество.</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> Неумение организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p><b>Удовлетворительн</b> Умение организовывать собственную деятельность</p> <p><b>Хорошо</b> Умение организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач</p> <p><b>Отлично</b> Умение организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>
<p><b>ОК.9</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает источники информации по метрологии и стандартизации. Умеет находить актуальную информацию и использовать ее для составления технической документации.</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> Не знает источники информации по метрологии и стандартизации. Не умеет находить актуальную информацию, не может использовать ее для составления технической документации.</p> <p><b>Удовлетворительн</b> Знает источники информации по метрологии и стандартизации. Не умеет находить актуальную информацию, не может использовать ее для составления технической документации.</p> <p><b>Хорошо</b> Знает источники информации по метрологии и стандартизации. Умеет находить актуальную информацию, но не может использовать ее для составления технической документации.</p> <p><b>Отлично</b> Знает источники информации по метрологии и стандартизации. Умеет находить актуальную информацию и использовать ее для составления технической документации.</p>
<p><b>ОК.1</b></p>	<p>Демонстрирует устойчивый</p>	<p><b>Неудовлетворител</b></p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>интерес к Метрологии и стандартизации. Дает оценку сущности и социальной значимости своей профессии в процессе освоения учебного материала по технической документации</p>	<p><b>Неудовлетворител</b>  Не демонстрирует устойчивый интерес к Метрологии и стандартизации. Не может дать оценку сущности, не понимает социальной значимости своей профессии в процессе освоения учебного материала по технической документации</p> <p><b>Удовлетворительн</b>  Демонстрирует устойчивый интерес к Метрологии и стандартизации. Не может дать оценку сущности, не понимает социальной значимости своей профессии в процессе освоения учебного материала по технической документации</p> <p><b>Хорошо</b>  Демонстрирует устойчивый интерес к Метрологии и стандартизации. Дает оценку сущности, но не понимает социальной значимости своей профессии в процессе освоения учебного материала по технической документации</p> <p><b>Отлично</b>  Демонстрирует устойчивый интерес к Метрологии и стандартизации. Дает оценку сущности и социальной значимости своей профессии в процессе освоения учебного материала по технической документации</p>
<p><b>ОК.3</b>  Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Умеет решать стандартные задачи в области составления технической документации. Умеет ориентироваться в нестандартных ситуациях в процессе освоения систем стандартизации, принимать решения и аргументировать их.</p>	<p><b>Неудовлетворител</b>  Не умеет решать стандартные задачи в области составления технической документации. Не умеет ориентироваться в нестандартных ситуациях в процессе освоения систем стандартизации, не способен принимать решения и аргументировать их.</p> <p><b>Удовлетворительн</b>  Умеет решать стандартные задачи в области составления технической документации. Не умеет ориентироваться в нестандартных ситуациях в процессе освоения систем стандартизации, не способен принимать решения и аргументировать их.</p> <p><b>Хорошо</b>  Умеет решать стандартные задачи в области составления технической документации.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Умеет ориентироваться в нестандартных ситуациях в процессе освоения систем стандартизации, но не способен принимать решения и аргументировать их.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Умеет решать стандартные задачи в области составления технической документации. Умеет ориентироваться в нестандартных ситуациях в процессе освоения систем стандартизации, принимать решения и аргументировать их.</p>
<p><b>ПК.1.7</b> Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ</p>	<p>Знает порядок установки информационной системы. Умеет устанавливать программное обеспечение, способен составлять техническую документацию.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не знает порядок установки информационной системы. Не умеет устанавливать программное обеспечение, не способен составлять техническую документацию.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Знает порядок установки информационной системы. Не умеет устанавливать программное обеспечение, не способен составлять техническую документацию.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает порядок установки информационной системы. Умеет устанавливать программное обеспечение, но не способен составлять техническую документацию.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает порядок установки информационной системы. Умеет устанавливать программное обеспечение, способен составлять техническую документацию.</p>
<p><b>ОК.6</b> Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью полученных знаний Владеет конструктивными стратегиями общения в коллективе</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью полученных знаний Не владеет конструктивными стратегиями общения в коллективе, не способен применять их</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью полученных знаний</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Не владеет конструктивными стратегиями общения в коллективе, не способен применять их</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью полученных знаний Владеет конструктивными стратегиями общения в коллективе, но не способен применять их.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью полученных знаний Владеет конструктивными стратегиями общения в коллективе, способен применять их</p>
<p><b>ПК.1.5</b> Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы</p>	<p>Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не знает правила эксплуатации информационной системы. Не умеет разрабатывать фрагменты технического задания, не способен применять их для проектирования ИС.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Знает правила эксплуатации информационной системы. Не умеет разрабатывать фрагменты технического задания, не способен применять их для проектирования ИС.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает правила эксплуатации информационной системы. Умеет разрабатывать фрагменты технического задания, но не способен применять их для проектирования ИС.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает правила эксплуатации информационной системы. Умеет разрабатывать фрагменты технического задания, способен применять их для проектирования ИС.</p>
<p><b>ОК.8</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,</p>	<p>Умеет осуществлять поиск профессионально значимой информации. Активно участвует в профессиональных конкурсах.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не умеет осуществлять поиск профессионально значимой информации. Не участвует в профессиональных конкурсах.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Демонстрирует положительную динамику в освоении дисциплины	<p><b>Неудовлетворител</b> Не демонстрирует положительную динамику в освоении дисциплины</p> <p><b>Удовлетворительн</b> Умеет осуществлять поиск профессионально значимой информации. Не участвует в профессиональных конкурсах. Не демонстрирует положительную динамику в освоении дисциплины.</p> <p><b>Хорошо</b> Умеет осуществлять поиск профессионально значимой информации. Участвует в профессиональных конкурсах. Не демонстрирует положительную динамику в освоении дисциплины.</p> <p><b>Отлично</b> Умеет осуществлять поиск профессионально значимой информации. Участвует в профессиональных конкурсах. Демонстрирует положительную динамику в освоении дисциплины.</p>

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
-------------	----------------------------------	---

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ПК.1.1</b> Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы</p> <p><b>ПК.1.2</b> Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p> <p><b>ПК.1.9</b> Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией</p> <p><b>ОК.2</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p><b>ОК.4</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p><b>ОК.5</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Система стандартизации в отрасли</p> <p><b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>знать:систему стандартизации; особенности стандартизации в различных сферах;понятие международной стандартизации;порядок организация работ по стандартизации в Российской Федерации;техническое регулирование и стандартизацию в области ИКТпроцедуру стандартизации и определение качества продукции порядок организации работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ОК.7</b>  Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p> <p><b>ОК.9</b>  Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>		

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ОК.1</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p><b>ПК.1.1</b> Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы</p> <p><b>ПК.1.5</b> Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы</p> <p><b>ПК.1.7</b> Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ</p> <p><b>ОК.3</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p><b>ОК.6</b> Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p><b>ОК.8</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Управление качеством продукции и стандартизация</p> <p><b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p>	<p>знать о государственной системе стандартизации и ее влиянии на научно-технический прогресс; виды и роль стандартов и спецификаций в области информационной безопасности; классификацию функциональных требований безопасности.</p>

<b>Компетенция</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<b>ПК.1.1</b> Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы	Техническое документоведение <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	знать основные виды технической и технологической документации, нормативно-правовые и методическое регулирование документационного обеспечения, правила и положения по порядку разработки, комплектации, оформлению и обращения технологической документации, стадии разработки технологической документации

### **Спецификация мероприятий текущего контроля**

#### **Система стандартизации в отрасли**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
знать:понятие международной стандартизации;порядок организация работ по стандартизации в Российской Федерации;техническое регулирование и стандартизацию в области ИКТпроцедуру стандартизации и определение качества продукциипорядок организации работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы	17
знать:понятие международной стандартизации;порядок организация работ по стандартизации в Российской Федерации;	7
знать:систему стандартизации;особенности стандартизации в различных сферах;	6

#### **Управление качеством продукции и стандартизация**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
знать классификацию функциональных требований безопасности.	13
знать виды и роль стандартов и спецификаций в области информационной безопасности;	7
знать о государственной системе стандартизации и ее влиянии на научно-технический прогресс;	6

#### **Техническое документоведение**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
правила и положения по порядку разработки, комплектации, оформлению и обращения технологической документации, стадии разработки технологической документации	20
знать основные виды технической и технологической документации	10
знать , нормативно-правовые и методическое регулирование документационного обеспечения	10

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

**Название темы** Система стандартизации в отрасли

**Вид контроля:** письменный

**Объект оценивания:** письменная работа

**Задание.** Создать презентацию.

Темы презентаций:

1. Назначение дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация».
2. Правовые основы стандартизации.
3. Цели стандартизации.
4. Принципы стандартизации.
5. Функции стандартизации.

**Критерии оценки:** глубина и полнота ответа. Формулирование собственных выводов. Качество проработанного материала. Выполнение учебной задачи в соответствии с содержанием занятия. Работа с первоисточниками и использование дополнительной литературы. Качество предъявления результата работы. Навыки публичного выступления.

**Примечание:** Для студентов с ОВЗ и инвалидностью предусмотрена возможность продления времени сдачи контрольной точки.

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

**Название темы** *Управление качеством продукции и стандартизация*

**Вид контроля:** защищаемый

**Объект оценивания:** тест

**Задание.** Решить тест, выбрав один правильный ответ, если иное не указано в тексте вопроса.

1. Укажите правильный вариант положения Федерального закона "О техническом регулировании"

- a. добровольное подтверждение соответствия осуществляется в формах принятия декларации о соответствии (далее - декларирование соответствия) и добровольной сертификации;
- b. добровольное подтверждение соответствия осуществляется в форме добровольной сертификации;
- c. добровольное подтверждение соответствия осуществляется в форме декларирования соответствия и добровольной сертификации;

Ответ: b

2. Какой из стандартов имеет отношение к разработке веб-сайтов

- a. ISO/IEC 12207:1995;
- b. ISO/IEC 90003:2004;
- c. ISO/IEC 15288:2002;
- d. ISO 9127:1988;
- e. ISO/IEC 23026:2006;
- f. ISO/IEC 19760:2003;
- g. ISO/IEC 25001:2007;
- h. ISO/IEC TR 16326:1999;

Ответ: e

3. Укажите аббревиатуру, обозначающую термин "Всеобщий менеджмент качества"

- a. MBQ;
- b. QFD;
- c. TQM;
- d. UQM;
- e. SQC;
- f. TQC;

Ответ: c

4. Укажите правильный вариант завершающей части положения Федерального закона "О техническом регулировании": Подтверждение соответствия на территории Российской Федерации может носить...

- a. инициативный или обязательный характер;
- b. обязательный характер;
- c. инициативный или добровольный характер;
- d. добровольный, инициативный или обязательный характер;
- e. добровольный или обязательный характер;
- f. добровольный характер;

Ответ: e

5. Укажите 8 принципов менеджмента качества, образующих основу для стандартов серии ИСО 9000.

- a. лидерство руководителя;
- b. организация, ориентированная на потребителя;
- c. системный подход к менеджменту;
- d. подход как к процессу;
- e. метод принятия решений;
- f. роль руководства;
- g. взаимовыгодные отношения с поставщиками;
- h. принятие решений, основанных на фактах;
- i. вовлечение работников;

- j. постоянное улучшение;
- k. системный подход к управлению;

Ответ: b d e f g I j k

6. Международные стандарты соотносятся с:

- a. Корпоративными стандартами;
- b. Национальными стандартами;
- c. Стандартами организаций;
- d. Директивам ISO/IEC;

Ответ: b

7. Укажите номер стандарта в наименьшей степени относящийся к качеству

- a. ИСО 9000;
- b. ИСО 9004;
- c. ИСО 9001;
- d. ИСО 19011

Ответ: d

8. Какая серия стандартов в настоящее время является основной для стандартов из области ИТ

- a. серия 25000;
- b. серия 9000;
- c. серия 14000;
- d. серия 16000;

Ответ: a

**Критерии оценки:**

Менее 60% правильных ответов – оценка 2  
60-70% правильных ответов – оценка 3.  
70-80% правильных ответов – оценка 4.  
Свыше 90% правильных ответов – оценка 5.

Примечание: Для студентов с ОВЗ и инвалидностью предусмотрена возможность продления времени сдачи контрольной точки.

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

**Название темы** *Техническое документоведение*

**Вид контроля:** защищаемое

**Объект оценивания:** письменная работа

**Задание.** Подготовить информацию по всем темам. Создать и выступить с презентацией только по одной теме. После выступления дополнить ответ своими данными.

Темы презентаций:

1. Функции Госстандарта России.
2. Общая характеристика стандартов разных категорий.
3. Общая характеристика стандартов разных видов
4. Порядок разработки стандартов. Основные стадии.
5. Изменения и пересмотр стандартов.
6. Контроль и надзор за соблюдением стандартов.
7. Техническое условие. Зарубежный аналог ТУ. Разделы ТУ. Разработка, согласование. Утверждение.
8. Общероссийские классификаторы.
9. Европейский опыт управления качеством.
10. Американский опыт управления качеством.
11. Японский опыт управления качеством.

**Критерии оценки:** глубина и полнота ответа. Формулирование собственных выводов. Качество проработанного материала. Выполнение учебной задачи в соответствии с содержанием занятия. Работа с первоисточниками и использование дополнительной литературы. Качество предъявления результата работы. Навыки публичного выступления.

**Примечание:** Для студентов с ОВЗ и инвалидностью предусмотрена возможность продления времени сдачи контрольной точки.