

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Колледж профессионального образования

Авторы-составители: **Бочкарев Алексей Михайлович
Монина Любовь Васильевна**

Рабочая программа дисциплины

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

Код УМК 89506

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

Пермь, 2020

1. Наименование дисциплины

Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в Блок « ПРОФ » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

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

3. 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

4. Объем и содержание дисциплины

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

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Основы стандартизации

Система стандартизации

Стандартизация в различных сферах

Международная стандартизация

Организация работ по стандартизации в Российской Федерации

Объекты стандартизации в отрасли

Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ

Стандартизация и качество продукции

Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы

Система стандартизации в отрасли

Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс

Стандарты и спецификации в области информационной безопасности

Основы метрологии

Общие сведения о метрологии

Стандартизация в системе технического контроля и измерения

Средства, методы и погрешность измерения

Управление качеством продукции и стандартизация

Методологические основы управления качеством

Системы менеджмента качества

Основы сертификации

Сущность и проведение сертификации

Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности

Сертификация в различных сферах

Техническое документоведение

Основные виды технической и технологической документации

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. 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>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<http://www.permcsm.ru/> ФБУ "Пермский ЦСМ"

<http://docs.cntd.ru/> Электронный фонд

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);

доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)

доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

тестирование

Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы и т.д.)

офисный пакет приложений «LibreOffice»

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Вид работ: лекционные занятия

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской

Вид работ: практические занятия (кабинет «Метрология и стандартизация»)

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской

Вид работ: промежуточная аттестация (кабинет «Метрология и стандартизация»)

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской

Групповые (индивидуальные) консультации: меловая (и) или маркерная доска.

Вид работы: самостоятельная работа

Аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**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**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>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</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">Неудовлетворител 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">Удовлетворительн 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">Хорошо 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>Хорошо наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Отлично 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>ОК.4 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>Неудовлетворител Не знает основные источники информации Метрологии и стандартизации Не умеет находить актуальную информацию о сертификации, использовать ее для разработки технической документации.</p> <p>Удовлетворительн Знает основные источники информации Метрологии и стандартизации Не умеет находить актуальную информацию о сертификации, использовать ее для разработки технической документации.</p> <p>Хорошо Знает основные источники информации Метрологии и стандартизации Умеет находить актуальную информацию о сертификации, но не способен использовать ее для разработки технической документации.</p> <p>Отлично Знает основные источники информации Метрологии и стандартизации Умеет находить актуальную информацию о сертификации, использовать ее для разработки технической документации.</p>
<p>ОК.7 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>Неудовлетворител 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>Неудовлетворител выполнения заданий.</p> <p>Удовлетворительн 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>Хорошо 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>Отлично Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью алгоритмических структур Владеет продуктивным стилем общения в коллективе, способен оценивать результат выполнения заданий.</p>
<p>ПК.1.2 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>Неудовлетворител 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>Удовлетворительн 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>Хорошо 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>Отлично</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p align="center">Отлично</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>ПК.1.9 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">Неудовлетворител</p> <p>Неумение выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и частично восстанавливать данных информационной системы</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией</p>
<p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Умеет получить информацию о стандартах; составить техническую документацию. Знает систему сертификации.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не умеет получить информацию о стандартах; не может составить техническую документацию. Не знает систему сертификации.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Умеет получить информацию о стандартах; но не может составить техническую документацию. Не знает систему сертификации.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Умеет получить информацию о стандартах; составить техническую документацию. Не знает систему сертификации.</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Умеет получить информацию о стандартах; составить техническую документацию. Знает систему сертификации.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОК.2 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>Неудовлетворител Неумение организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>Удовлетворительн Умение организовывать собственную деятельность</p> <p>Хорошо Умение организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач</p> <p>Отлично Умение организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>
<p>ОК.9 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>Неудовлетворител Не знает источники информации по метрологии и стандартизации. Не умеет находить актуальную информацию, не может использовать ее для составления технической документации.</p> <p>Удовлетворительн Знает источники информации по метрологии и стандартизации. Не умеет находить актуальную информацию, не может использовать ее для составления технической документации.</p> <p>Хорошо Знает источники информации по метрологии и стандартизации. Умеет находить актуальную информацию, но не может использовать ее для составления технической документации.</p> <p>Отлично Знает источники информации по метрологии и стандартизации. Умеет находить актуальную информацию и использовать ее для составления технической документации.</p>
<p>ОК.1</p>	<p>Демонстрирует устойчивый</p>	<p>Неудовлетворител</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>Неудовлетворител 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>Удовлетворительн 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>Хорошо 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>Отлично 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>ОК.3 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>Неудовлетворител 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>Удовлетворительн 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>Хорошо Умеет решать стандартные задачи в области составления технической документации.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</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;">Отлично</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>ПК.1.7 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;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает порядок установки информационной системы. Не умеет устанавливать программное обеспечение, не способен составлять техническую документацию.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает порядок установки информационной системы. Не умеет устанавливать программное обеспечение, не способен составлять техническую документацию.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает порядок установки информационной системы. Умеет устанавливать программное обеспечение, но не способен составлять техническую документацию.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает порядок установки информационной системы. Умеет устанавливать программное обеспечение, способен составлять техническую документацию.</p>
<p>ОК.6 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;">Неудовлетворител</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;">Удовлетворительн</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;">Удовлетворительн</p> <p>Не владеет конструктивными стратегиями общения в коллективе, не способен применять их</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</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;">Отлично</p> <p>Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью полученных знаний Владеет конструктивными стратегиями общения в коллективе, способен применять их</p>
<p>ПК.1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы</p>	<p>Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</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;">Удовлетворительн</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;">Хорошо</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;">Отлично</p> <p>Знает правила эксплуатации информационной системы. Умеет разрабатывать фрагменты технического задания, способен применять их для проектирования ИС.</p>
<p>ОК.8 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;">Неудовлетворител</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>Неудовлетворител Не демонстрирует положительную динамику в освоении дисциплины</p> <p>Удовлетворительн Умеет осуществлять поиск профессионально значимой информации. Не участвует в профессиональных конкурсах. Не демонстрирует положительную динамику в освоении дисциплины.</p> <p>Хорошо Умеет осуществлять поиск профессионально значимой информации. Участвует в профессиональных конкурсах. Не демонстрирует положительную динамику в освоении дисциплины.</p> <p>Отлично 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>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</p> <p>ПК.1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p> <p>ПК.1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией</p> <p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Система стандартизации в отрасли</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</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
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности		

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>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</p> <p>ПК.1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы</p> <p>ПК.1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ</p> <p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Управление качеством продукции и стандартизация</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</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>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
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	Техническое документоведение Защищаемое контрольное мероприятие	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**

Показатели оценивания	Баллы
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**

Показатели оценивания	Баллы
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**

Показатели оценивания	Баллы
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