

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 19.09.2021 15:09:31
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

/Молчанов А.В./

«19» сентября 2021 г

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ
Направление подготовки	27.03.02 Управление качеством
Профиль подготовки	Управление качеством в производственно- технологических системах
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Технология производства и переработки продукции животноводства
Ведущий преподаватель	Коник Н.В., профессор

Разработчик(и): профессор Коник Н.В.



(подпись)

Саратов 2021

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
3	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.....	21
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	32

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31 июля 2020г, №869, формируют следующие профессиональные компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Техническое регулирование в производственно-технологических системах»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-3	Способен определить и согласовать требования к продукции (услугам), организовать работу по подтверждению соответствия продукции (работ и услуг) и систем управления качеством	<p>ПК-3.1 Демонстрирует навыки составления технических заданий на заявки на проведение подтверждения соответствия</p> <p>ПК-3.2 Осуществляет основные методы определения требований потребителей к продукции (услугам), проектирует и разрабатывает продукцию и услуги</p> <p>ПК-3.3 Разрабатывает план мероприятий по анализу опытно-конструкторских и экспериментальных работ, необходимых для разработки стандартов организации</p>	4	лекции, практические занятия	устный опрос, письменный опрос, практические занятия, доклады, собеседование, тестирование, самостоятельная работа.

Компетенция ПК-3 также формируется в ходе освоения дисциплин: Метро-

логия и сертификация, Технология разработки стандартов, Управление качеством в производственно-технологических системах, также прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

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

Перечень оценочных средств

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного материала
1	устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	перечень вопросов для проведения входного и текущего контроля знаний (рубежного контроля) обучающегося, а также для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (включая вопросы по темам и разделам, самостоятельно изученным обучающимися).
2	письменный опрос	письменный ответ обучающегося на поставленный преподавателем вопрос (вопросы). Средство рассчитано на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	перечень вопросов для проведения текущего контроля знаний (рубежного контроля) обучающегося, а также для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (включая вопросы по темам и разделам, самостоятельно изученным обучающимися).
3	практическое занятие	направленное на изучение существующих приемов и методик для решения поставленных задач, известными методами	контрольные вопросы по практическим занятиям. Тематика практических занятий представлена в таблице 2 рабочей программы дисциплины.
4	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: перечень вопросов к семинару, перечень вопросов для устного опроса, задания для самостоятельной работы
5	доклад	продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном ви-	темы докладов

		де полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	
6	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий
7	самостоятельная работа	средство, позволяющее оценить и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов из учения в рамках определенного раздела дисциплины	вопросы выносимые на самостоятельное изучение

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного материала
1	2	3	4
4 семестр			
1	Основы технического регулирования. Термины, определения, основные понятия.	ПК-3	Письменный опрос
2	Терминология в области качества (область применения, процессный подход, политика в области качества, документация, постоянное улучшение)	ПК-3	Устный опрос
3	Основы технического регулирования. Предпосылки и суть реформирования в сфере (технического регулирования) в связи с выходом закона РФ «О техническом регулировании»	ПК-3	Устный опрос
4	Основы технического регулирования. Изучение закона РФ «О техническом	ПК-3	Устный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного материала
1	2	3	4
4 семестр			
	регулировании».		
5	Основы технического регулирования. Основные положения. Принципы технического регулирования.	ПК-3	Устный опрос
6	Основы технического регулирования. Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 8-10).	ПК-3	Устный опрос
7	Основы технического регулирования. Технические регламенты. Цели принятия, содержание и применение технических регламентов.	ПК-3	Устный опрос
8	Основы технического регулирования. Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 32-42).	ПК-3	Устный опрос
9	Основы технического регулирования. Информация о нарушениях требования технических регламентов и отзыв продукции.	ПК-3	Устный опрос
10	Основы технического регулирования. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. Обязанности изготовителя, продавца, правительственных органов госконтроля. Ответственность за нарушение требований технического регламента	ПК-3	Устный опрос
11	Основы стандартизации. Предпосылки разработки закона «О техническом регулировании», касающиеся области стандартизации.	ПК-3	Устный опрос
12	Основы стандартизации. Проблемы в области стандартизации в связи с применением закона «О техническом регулировании» (перечислить все прошедшие темы).	ПК-3	Устный опрос. Самостоятельная работа
13	Основы стандартизации. Стандартизация, цели, принципы документации в области стандартизации.	ПК-3	Устный опрос
14	Основы стандартизации. Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 11-15).	ПК-3	Устный опрос
15	Основы стандартизации. Национальные органы РФ по стандартизации.	ПК-3	Устный опрос
16	Основы стандартизации. Изучение закона РФ «О техническом	ПК-3	Устный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного материала
1	2	3	4
4 семестр			
	регулировании» (статьи 16-17, 43).		
17	Основы стандартизации. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов.	ПК-3	Устный опрос
18	Подтверждение соответствия. Проблемы в области подтверждения соответствия в связи с принятием закона «О техническом регулировании».	ПК-3	Устный опрос
19	Подтверждение соответствия. Предпосылки принятия закона РФ «О техническом регулировании» в области подтверждения соответствия	ПК-3	Устный опрос
20	Подтверждение соответствия. Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 18-22).	ПК-3	Устный опрос.
21	Подтверждение соответствия. Цели, принципы, формы.	ПК-3	Устный опрос
22	Подтверждение соответствия. Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 23-24).	ПК-3	Устный опрос
23	Подтверждение соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Знак соответствия. Обязательное подтверждение соответствия.	ПК-3	Устный опрос
24	Подтверждение соответствия. Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 25-28). Основы стандартизации. Принципы, задачи, документы в области стандартизации. Порядок разработки национальных стандартов. Органы РФ в области стандартизации.	ПК-3	Устный опрос. Самостоятельная работа
25	Подтверждение соответствия. Декларация соответствия. Обязательная сертификация. Организация обязательной сертификации. Знак обращения на рынке	ПК-3	Устный опрос
26	Подтверждение соответствия. Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 25-26).	ПК-3	Устный опрос
27	Подтверждение соответствия. Права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия.	ПК-3	Устный опрос
28	Подтверждение соответствия. Изучение закона РФ «О техническом	ПК-3	Устный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного материала
1	2	3	4
4 семестр			
	регулировании» (статьи 27-28).		
29	Подтверждение соответствия. Условия ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.	ПК-3	Устный опрос
30	Подтверждение соответствия. Порядок, документация по условиям ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.	ПК-3	Устный опрос.
31	Подтверждение соответствия. Аккредитация органов по сертификации.	ПК-3	Устный опрос
32	Подтверждение соответствия. Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 29-30).	ПК-3	Устный опрос
33	Подтверждение соответствия. Аккредитация испытательных лабораторий (центров).	ПК-3	Устный опрос
34	Подтверждение соответствия. Декларация соответствия. Добровольное и обязательное ПС. Обязательная сертификация. Соответствия на рынке. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.	ПК-3	Устный опрос. Доклады. Тестирование

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-3 4 семестр	ПК-3.1 Демонстрирует навыки составления технических заданий на заявки на проведение подтверждения	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточ-	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей.	обучающийся демонстрирует знание материала по структуре нормативно-правовых документов,

	ния соответствия	структуре технических документов, не знает практику применения нормативных документов, допускает существенные ошибки.	ности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала.		практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	ПК-3.2 Осуществляет основные методы определения требований потребителей к продукции (услугам), проектирует и разрабатывает продукцию и услуги	не умеет использовать нормативные документы на практике, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	в целом успешное, но не системное умение проводить анализ нормативно-правовых документов, используя теоретические знания	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, умения работы с правовой документации профессиональной деятельности	сформированное умение умения работы с правовой документации профессиональной деятельности
	ПК-3.3 Разрабатывает план мероприятий по анализу опытно-конструкторских и экспериментальных работ, необходимых для разработки стандартов организации	обучающийся не владеет навыками работы с нормативно-правовыми актами в области профессиональной деятельности, допускает существенные ошибки, с	в целом успешное, но не системное владение навыками работы с нормативно-правовыми актами в области профессиональной деятельности	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками работы с нормативно-	успешное и системное владение навыками работы с нормативно-правовыми актами в области профессиональной деятельности

		большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено		правовыми актами в области профессиональной деятельности	
--	--	---	--	--	--

3. 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

3.1. Входной контроль

1. Что такое физическая величина
2. Перечислите системы физических величин СИ
3. Что такое размер физической величины
4. Что такое шкала температуры «Цельсия»
5. Что такое абсолютная температурная шкала
6. Что такое нанометр, микрон, миллиметр, сантиметр, метр
7. Что такое числовое значение физической величины
8. Что такое – постоянная физической величины
9. Что такое – единица физической величины
10. Что такое – единица измерения физической величины
11. Что такое – истинное значение физической величины
12. Что такое – действительное значение физической величины
13. Что такое – шкала физической величины (привести примеры)
14. Что такое – цена деления шкалы физической величины
15. Назовите семь основных и 2 дополнительных физические единицы системы СИ
16. Назовите производные единицы физической величины системы СИ

3.2. Доклады

Выполнение данного вида работ позволяет сформировать у обучающегося умения и навыки работы с литературой, электронными базами данных, поиска перспективных направлений для научных исследований, оформления докладов.

Критериями оценивания доклада являются глубина разработки темы и правильность оформления.

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. Чтобы выступление было удачным, оно должно хорошо восприниматься на слух, быть интересным для слушателей. При выступлении приветствуется активное использование мультимедийного сопровождения доклада (презентация, видеоролики, аудиозаписи). Преподаватель, практикующий такую форму отчетности, заранее предлагает список тем докладов для подготовки студентов. При подготовке доклада, в отличие от других видов студенческих работ, может использоваться метод коллективного творчества. Преподаватель может дать тему сразу нескольким студентам одной группы, использовать метод докладчика и оппонента. Студенты могут подготовить два выступления с противоположными точками зрения и устроить дискуссию. После выступления докладчик и содокладчик, если таковой имеется, должны ответить на вопросы слушателей.

Доклад по данной программе предусмотрен в устной форме.

Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада (информировать, объяснить, обсудить что-то (проблему, решение, ситуацию и т.п.), спросить совета и т.п.).
2. Подбор для доклада необходимого материала из литературных источников.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Выступление с докладом перед аудиторией в устной форме.

Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5

Темы докладов, рекомендуемые при изучении дисциплины «Техническое регулирование в производственно-технологических системах»

№ п/п	Темы
1	Менеджмент качества на «Тойоте».
2	Разработка технических регламентов на соковую продукцию
3	Современный подход к управлению организацией на основе изменений

3.3. Тестирование

По дисциплине «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» предусмотрено проведение следующих видов тестирования: письменное.

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины (входной контроль) и результаты тестирования учитываются при проведении промежу-

точной аттестации.

Вариант тестового задания:

1. Метрология – это ...

- а) теория передачи размеров единиц физических величин;
- б) теория исходных средств измерений (эталонов);
- в) наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности;

2. Физическая величина – это ...

- а) объект измерения;
- б) величина, подлежащая измерению, измеряемая или измеренная в соответствии с основной целью измерительной задачи;
- в) одно из свойств физического объекта, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них.

3. Количественная характеристика физической величины называется

- а) размером;
- б) размерностью;
- в) объектом измерения.

4. Качественная характеристика физической величины называется ...

- а) размером;
- б) размерностью;
- в) количественными измерениями нефизических величин.

5. Измерением называется ...

- а) выбор технического средства, имеющего нормированные метрологические характеристики;
- б) операция сравнения неизвестного с известным;
- в) опытное нахождение значения физической величины с помощью технических средств.

6. К объектам измерения относятся ...

- а) образцовые меры и приборы;
- б) физические величины;
- в) меры и стандартные образцы.

7. При описании электрических и магнитных явлений в СИ за основную единицу принимается ...

- а) вольт;
- б) ом;
- в) ампер.

8. При описании пространственно-временных и механических явлений в СИ за основные единицы принимаются ...

- а) кг, м, Н;
- б) м, кг, Дж, ;
- в) кг, м, с.

9. При описании световых явлений в СИ за основную единицу принимается...

- а) световой квант;
- б) кандела;
- в) люмен.

10. Для поверки эталонов-копий служат ...

- а) государственные эталоны;
- б) эталоны сравнения;
- в) эталоны 1-го разряда.

11. Для поверки рабочих эталонов служат ...

- а) эталоны-копии;
- б) государственные эталоны;
- в) эталоны сравнения.

12. Для поверки рабочих мер и приборов служат ...

- а) рабочие эталоны;
- б) эталоны-копии;
- в) эталоны сравнения.

13. Разновидностями прямых методов измерения являются ...

- а) методы непосредственной оценки;
- б) методы сравнения;
- в) методы непосредственной оценки и методы сравнения.

14. По способу получения результата все измерения делятся на ...

- а) статические и динамические;
- б) прямые и косвенные;
- в) прямые, косвенные, совместные и совокупные.

15. По отношению к изменению измеряемой величины измерения делятся на ...

- а) статические и динамические;
- б) равноточные и неравноточные;
- в) прямые, косвенные, совместные и совокупные.

16. В зависимости от числа измерений измерения делятся на ...

- а) однократные и многократные;
- б) технические и метрологические;
- в) равноточные и неравноточные.

17. В зависимости от выражения результатов измерения делятся на ...

- а) равноточные и неравноточные;
- б) абсолютные и относительные;
- в) технические и метрологические.

18. Если x – результат измерения величины, действительное значение которой, то абсолютная погрешность измерения определяется выражением ...

- а) $x - x_d$;
- б) $x_d - x$;
- в) $(x - x_d)/x$.

19. Если x – результат измерения величины, действительное значение

которой Δx , то относительная погрешность измерения определяется выражением ...

- а) $x - \Delta x$;
- б) $\Delta x - x/x$;
- в) $(x - \Delta x)/x$.

20. Важнейшим источником дополнительной погрешности измерения является ...

- а) применяемый метод измерения;
- б) отклонение условий выполнения измерений от нормальных;
- в) несоответствие реального объекта принятой модели.

21. Систематическую составляющую погрешности измерения можно уменьшить ...

- а) переходом на другой предел измерения прибора;
- б) введением поправок в результат измерения;
- в) n – кратным наблюдением исследуемой величины.

22. Случайную составляющую погрешности измерения можно уменьшить ...

- а) переходом на другой предел измерения прибора;
- б) введением поправок в результат измерения;
- в) n – кратным наблюдением исследуемой величины.

23. Из перечисленных метрологических характеристик прибора к качеству измерения относятся ...

- а) класс точности;
- б) предел измерения;
- в) входной импеданс.

24. Единством измерений называется ...

- а) система калибровки средств измерений;
- б) сличение национальных эталонов с международными;
- в) состояние измерений, при которых их результаты выражены в узаконенных единицах величин и погрешности измерений не выходят за установленные пределы с заданной вероятностью.

25. Основной погрешностью средства измерения называется погрешность, определяемая ...

- а) в рабочих условиях измерений;
- б) в предельных условиях измерений;
- в) в нормальных условиях измерений.

26. Правильность измерений – это ...

- а) характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений;
- б) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполняемых повторно одними и теми же методами и средствами измерений и в одних и тех же условиях; отражает влияние случайных погрешностей на результат измерения;
- в) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к дру-

гу результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными методами и средствами измерений, разными операторами, но приведённых к одним и тем же условиям.

27. Сходимость измерений – это ...

а) характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений;

б) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполняемых повторно одними и теми же методами и средствами измерений и в одних и тех же условиях; отражает влияние случайных погрешностей на результат измерения;

в) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными методами и средствами измерений, разными операторами, но приведённых к одним и тем же условиям.

28. Воспроизводимость измерений – это ...

а) характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений;

б) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполняемых повторно одними и теми же методами и средствами измерений и в одних и тех же условиях; отражает влияние случайных погрешностей на результат измерения;

в) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными методами и средствами измерений, разными операторами, но приведённых к одним и тем же условиям.

29. К метрологическим характеристикам средств измерений относятся

а) цена деления, диапазон измерения, класс точности, потребляемая мощность;

б) кодовые характеристики, электрический входной и выходной импеданс, диапазон измерения, быстродействие;

в) диапазон измерения, класс точности, габаритные размеры, стоимость.

30. К метрологическим характеристикам для определения результатов измерений относят ...

а) функцию преобразования, значение меры, цену деления, кодовые характеристики;

б) электрический входной импеданс, электрический выходной импеданс, погрешности СИ, время реакции;

в) функцию распределения погрешностей, погрешности СИ, значение меры, цену деления.

3.4. Практические занятия

Тематика практических занятий установлена в соответствии с рабочей программой дисциплины «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» направления подготовки 27.03.02. Управление каче-

ством, направленность (профиль) Управление качеством в производственно-технологических системах.

Структура, цель и порядок выполнения работ представлены в методических указаниях по дисциплине «Техническое регулирование в производственно-технологических системах».

Перечень тем практических занятий:

Тема 1 Основы технического регулирования.

Тема 2 Терминология в области качества (область применения, процессный подход, политика в области качества, документация, постоянное улучшение)

Тема 3 Основы стандартизации.

Тема 4 Подтверждение соответствия. Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 25-28). Основы стандартизации. Принципы, задачи, документы в области стандартизации. Порядок разработки национальных стандартов. Органы РФ в области стандартизации.

Тема 5 Подтверждение соответствия. Декларация соответствия. Обязательная сертификация. Организация обязательной сертификации. Знак обращения на рынке.

Тема 6 Подтверждение соответствия. Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 25-26).

Тема 7 Подтверждение соответствия. Права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия.

Тема 8 Подтверждение соответствия. Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 27-28).

Тема 9 Подтверждение соответствия. Условия ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.

Тема 10 Подтверждение соответствия. Порядок, документация по условиям ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.

Тема 11 Подтверждение соответствия. Аккредитация органов по сертификации.

Тема 12 Подтверждение соответствия. Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 29-30).

Тема 13 Подтверждение соответствия. Аккредитация испытательных лабораторий (центров).

Тема 14 Подтверждение соответствия. Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 30-31).

Тема 15 Закон РФ «О техническом регулировании». Значение и место положений закона РФ «О техническом регулировании» в развитии систем менеджмента в организациях РФ.

Тема 16 Закон РФ «О техническом регулировании». Экономическая эффективность внедрения основных положений закона РФ «О техническом регулировании» в организациях РФ.

Тема 17 Подтверждение соответствия. Декларация соответствия. Добровольное и обязательное ПС. Обязательная сертификация. Соответствия на рынке. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.

3.5. Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Дайте определение понятия «Техническое регулирование».
2. Предпосылки появления закона РФ «О техническом регулировании».
3. Суть реформирования в области технического регулирования в связи с введением закона РФ «О техническом регулировании».
4. Принципы технического регулирования.
5. Дайте определение понятию технический регламент.
6. Порядок разработки и утверждения технического регламента.
7. В каких случаях может «отзываться продукция»?
8. Ответственность изготовителя и продавца за нарушение требований технического регламента.
9. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технического регламента.
10. Поясните статус технического регламента.
11. Чем отличается технический регламент от стандарта?
12. Значение введения ТР для организации обращения товаров и услуг в РФ.
13. Какие преимущества дает внедрение положений ТР и введения ТР?
14. Почему в сфере обращения продукции и услуг необходим Закон «О техническом регулировании»?

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Дайте определение понятия стандартизация и стандарт.
2. Назовите цели и принципы стандартизации.
3. Как изменился статус стандарта в связи с принятием закона «О техническом регулировании».
4. Виды нормативных документов в области стандартизации.
5. Назовите порядок (этапы) разработки, принятия внесения изменений и отмены государственного стандарта.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

7

1. Дайте определение понятию стандартизация.
2. Дайте определение понятию стандарт.
3. Статус стандартов в связи с принятием закона РФ «О техническом регулировании».
4. Назовите виды документов в области стандартизации.

5. Охарактеризуйте понятие государственный стандарт, стандарт организации.
6. Какие виды стандартов исключены из перечня документов по стандартизации?
7. Почему понижен статус стандарта?
8. Содержание стандарта.
9. Порядок разработки и утверждения национального стандарта.
10. Порядок разработки и утверждения стандарта организации.
11. Назовите задачи Государственного органа по стандартизации.
12. Назовите и дайте характеристику принципам стандартизации.
13. Уровень требований стандарта организации и национального стандарта.
14. Значение стандартизации в обращении продукции и услуг на рынке РФ.
15. Почему специалисты в области стандартизации предлагают подготовить и принять закон РФ «О стандартизации»?
16. Назовите проблемы в стандартизации в связи с внедрением закона «О техническом регулировании».

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Политико-экономические предпосылки разработок и принятия закона «О техническом регулировании»
2. Проблема разработки и принятия технических регламентов в РФ.
3. Зарубежный опыт в области технического регулирования.
4. Недостатки и сильные стороны закона РФ «О техническом регулировании».
5. О необходимости принятия закона РФ «О стандартизации».
6. О необходимости повышения статуса стандартов в РФ.
7. Отечественный и зарубежный опыт в области подтверждения соответствия
8. Экономические и политические предпосылки изменений в области подтверждения соответствия в связи с введением закона «О техническом регулировании».
9. Экономические предпосылки изменений в области государственной системы измерений в связи с введением закона «Об обеспечении единства измерений»
10. Зарубежный опыт в области обеспечения единства измерений.

Вопросы рубежного контроля № 3

1. Предпосылки принятия закона РФ «О техническом регулировании» в области подтверждения соответствия (ПС).
2. Каковы задачи ПС?
3. Каковы принципы ПС?
4. Каковы формы ПС?
5. Охарактеризуйте понятие «добровольное подтверждение соответствия».
6. Что означает понятие «обязательное подтверждение соответствия»?

7. Охарактеризуйте понятие «декларация».
8. Каковы права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия?
9. Каковы условия ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательной сертификации?
10. Порядок и этапы аккредитации органа по сертификации.
11. Порядок и этапы сертификации испытательной лаборатории.
12. Какова экономическая основа ПС?

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Назовите проблемы в области ПС, возникшие в связи с введением закона РФ «О техническом регулировании».
2. Есть ли необходимость подготовки и принятия нового закона «О подтверждении соответствия»?
3. Порядок и этапы проведения обязательной сертификации процедуры (услуг).

3.6. Промежуточная аттестация

Контроль за освоением дисциплины «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» и оценка знаний обучающихся производится во 6 семестре (зачет), в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования, утвержденном решением ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ от 18.06.2014, протокол №7

Вопросы, выносимые на зачет

1. Дайте определение понятия «Техническое регулирование».
2. Предпосылки появления закона РФ «О техническом регулировании».
3. Суть реформирования в области технического регулирования в связи с введением закона РФ «О техническом регулировании».
4. Принципы технического регулирования.
5. Дайте определение понятию технический регламент.
6. Порядок разработки и утверждения технического регламента.
7. В каких случаях может «отзываться продукция»?
8. Ответственность изготовителя и продавца за нарушение требований технического регламента.
9. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технического регламента.
10. Поясните статус технического регламента.
11. Чем отличается технический регламент от стандарта?
12. Значение введения ТР для организации обращения товаров и услуг в РФ.
13. Какие преимущества дает внедрение положений ТР и введения ТР?

14. Почему в сфере обращения продукции и услуг необходим Закон «О техническом регулировании»?
15. Дайте определение понятию стандартизация.
16. Дайте определение понятию стандарт.
17. Статус стандартов в связи с принятием закона РФ «О техническом регулировании».
18. Назовите виды документов в области стандартизации.
19. Охарактеризуйте понятие государственный стандарт, стандарт организации.
20. Какие виды стандартов исключены из перечня документов по стандартизации?
21. Почему понижен статус стандарта?
22. Содержание стандарта.
23. Порядок разработки и утверждения национального стандарта.
24. Порядок разработки и утверждения стандарта организации.
25. Назовите задачи Государственного органа по стандартизации.
26. Назовите и дайте характеристику принципам стандартизации.
27. Уровень требований стандарта организации и национального стандарта.
28. Значение стандартизации в обращении продукции и услуг на рынке РФ.
29. Почему специалисты в области стандартизации предлагают подготовить и принять закон РФ «О стандартизации»?
30. Назовите проблемы в стандартизации в связи с внедрением закона «О техническом регулировании».
31. Предпосылки принятия закона РФ «О техническом регулировании» в области подтверждения соответствия (ПС).
32. Каковы задачи ПС?
33. Каковы принципы ПС?
34. Каковы формы ПС?
35. Охарактеризуйте понятие «добровольное подтверждение соответствия».
36. Что означает понятие «обязательное подтверждение соответствия»?
37. Охарактеризуйте понятие «декларация».
38. Каковы права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия?
39. Каковы условия ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательной сертификации?
40. Порядок и этапы аккредитации органа по сертификации.
41. Порядок и этапы сертификации испытательной лаборатории.
42. Какова экономическая основа ПС?
43. Назовите проблемы в области ПС, возникшие в связи с введением закона РФ «О техническом регулировании».
44. Есть ли необходимость подготовки и принятия нового закона «О подтверждении соответствия»?
45. Порядок и этапы проведения обязательной сертификации процедуры (услуг).

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, фонды контрольных заданий для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2. Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных про-

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				граммой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: методов и средств анализа динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления и развития систем управления качеством предприятий и организаций и технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством, этапов жизненного цикла продукции, технических систем и организационно-технических проектов, проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, методы оценки прогресса в области улучшения качества, документацию системы менеджмента качества; основы современного делопроизводства, документоведения и документооборота, задачи своей профессиональной деятельности.

умения: применять знания по анализу динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления организационно-техническими системами и динамики развития систем управления качеством предприятий, анализу этапов жизненного цикла продукции, построения модели деятельности по улучшению качества, по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач, оценки и анализа прогресса в области улучшения качества, ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, идентификации основных процессов.

владение навыками: проведения анализа динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления качеством в организационно-технических системах, решения профессиональных задач в области управления качеством, проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза, анализа прогресса в области улуч-

шения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, разработки документации систем менеджмента качества, диагностики причины появления проблем, разработки рабочих моделей процессов, применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг, применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.

Критерии оценки

<p>отлично</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала методов и средств анализа динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления и развития систем управления качеством предприятий и организаций и технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством, этапов жизненного цикла продукции, технических систем и организационно-технических проектов, проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, методы оценки прогресса в области улучшения качества, документацию системы менеджмента качества; основы современного делопроизводства, документооборота, задачи своей профессиональной деятельности, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение применять знания по анализу динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления организационно-техническими системами и динамики развития систем управления качеством предприятий, анализу этапов жизненного цикла продукции, построения модели деятельности по улучшению качества, по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач, оценки и анализа прогресса в области улучшения качества, ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, идентификации основных процессов, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных результатов проведения анализа динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления качеством в организационно-технических системах, решения профессиональных задач в области управления качеством, проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза, анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, разработки документации систем менеджмента качества, диагностики причины появления проблем, разработки рабочих моделей процессов, применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг, применять знание этапов жизненного цикла
-----------------------	---

<p>хорошо</p>	<p>изделия, продукции или услуги.</p> <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, методов и средств анализа динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления и развития систем управления качеством предприятий и организаций и технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством, этапов жизненного цикла продукции, технических систем и организационно-технических проектов, проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, методы оценки прогресса в области улучшения качества, документацию системы менеджмента качества; основы современного делопроизводства, документоведения и документооборота, задачи своей профессиональной деятельности не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение применять знания по анализу динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления организационно-техническими системами и динамики развития систем управления качеством предприятий, анализу этапов жизненного цикла продукции, построения модели деятельности по улучшению качества, по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач, оценки и анализа прогресса в области улучшения качества, ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, идентификации основных процессов, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки проведения анализа динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления качеством в организационно-технических системах, решения профессиональных задач в области управления качеством, проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза, анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, разработки документации систем менеджмента качества, диагностики причины появления проблем, разработки рабочих моделей процессов, применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг, применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.
<p>удовлетворительно</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала методов и средств анализа динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления и развития систем управления качеством предприятий и организаций и технологии и алгорит-

	<p>мы решения задач в области управления качеством, этапов жизненного цикла продукции, технических систем и организационно-технических проектов, проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, методы оценки прогресса в области улучшения качества, документацию системы менеджмента качества; основы современного делопроизводства, документоведения и документооборота, задачи своей профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в целом успешное, но не системное умение применять знания по анализу динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления организационно-техническими системами и динамики развития систем управления качеством предприятий, анализу этапов жизненного цикла продукции, построения модели деятельности по улучшению качества, по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач, оценки и анализа прогресса в области улучшения качества, ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, идентификации основных процессов, используя современные методы и показатели оценки (указываются конкретные методы и показатели оценки в зависимости от специфики дисциплины); - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки проведения анализа динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления качеством в организационно-технических системах, решения профессиональных задач в области управления качеством, проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза, анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, разработки документации систем менеджмента качества, диагностики причины появления проблем, разработки рабочих моделей процессов, применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг, применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.
<p>неудовлетворительно</p>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале концепции всеобщего управления качеством, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки методов и средств анализа динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления и развития систем управления качеством предприятий и организаций и технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством, этапов жизненного цикла продукции, технических систем и организационно-технических проектов, проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, методы оценки прогресса в области улучшения качества, документацию системы менеджмента качества; основы современного делопроизводства, документоведения и докумен-

	<p>тооборота, задачи своей профессиональной деятельности ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - не умеет использовать методы и приемы знаний по анализу динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления организационно-техническими системами и динамики развития систем управления качеством предприятий, анализу этапов жизненного цикла продукции, построения модели деятельности по улучшению качества, по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач, оценки и анализа прогресса в области улучшения качества, ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, идентификации основных процессов, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки проведения анализа динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления качеством в организационно-технических системах, решения профессиональных задач в области управления качеством, проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза, анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, разработки документации систем менеджмента качества, диагностики причины появления проблем, разработки рабочих моделей процессов, применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг, применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено
--	--

4.2.2. Критерии оценки доклада

При написании доклада обучающийся демонстрирует:

знания: современные инструменты управления качеством процессов, продукции и услуг, методы оценки прогресса в области улучшения качества.

умения: применять инструменты управления качеством процессов, продукции и услуг, производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг.

владение навыками применения современных инструментов управления качеством процессов, продукции и услуг, навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества.

Критерии оценки доклада

отлично	обучающийся демонстрирует: своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа международно-политической практики. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; презентация оформлена правильно.
хорошо	обучающийся демонстрирует: работу, которая характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы
неудовлетворительно	обучающийся: представил сочинение, которое представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы, оформлении работы

4.2.3. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

знания: методов и средств анализа динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления и развития систем управления качеством предприятий и организаций и технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством, этапов жизненного цикла продукции, технических систем и организационно-технических проектов, проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, методы оценки прогресса в области улучшения качества, документацию системы менеджмента качества; основы современного делопроизводства, документооборота и документооборота, задачи своей профессиональной деятельности.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: знания теоретического материала дисциплины, в тестовом задании даны правильные ответы на 90-100% вопросов, включенных в тест.
хорошо	обучающийся демонстрирует: ориентируется в теоретическом мате-

	риале, владеет терминологией, в тестовых заданиях даны правильные ответы на 75-89% вопросов, включенных в тест.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: материал неполно, даны правильные ответы на 50-74% вопросов, включенных в тест
неудовлетворительно	обучающийся: набрал менее 50% правильных ответов на вопросы, включенные в тест.

4.2.4. Критерии оценки практических занятий

При выполнении практических занятий обучающийся демонстрирует:

знания: методов и средств анализа динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления и развития систем управления качеством предприятий и организаций и технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством, этапов жизненного цикла продукции, технических систем и организационно-технических проектов, проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, методы оценки прогресса в области улучшения качества, документацию системы менеджмента качества; основы современного делопроизводства, документоведения и документооборота, задачи своей профессиональной деятельности.

умения: применять знания по анализу динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления организационно-техническими системами и динамики развития систем управления качеством предприятий, анализу этапов жизненного цикла продукции, построения модели деятельности по улучшению качества, по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач, оценки и анализа прогресса в области улучшения качества, ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, идентификации основных процессов.

владение навыками: проведения анализа динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления качеством в организационно-технических системах, решения профессиональных задач в области управления качеством, проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза, анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, разработки документации систем менеджмента качества, диагностики причины появления проблем, разработки рабочих моделей процессов, применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг, применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.

Критерии оценки выполнения практических занятий

отлично	обучающийся демонстрирует: своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировали его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-
----------------	---

	правового характера. Продемонстрировано знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа международно-политической практики. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Тетрадь заполнена в соответствии с требованиями практической работы.
хорошо	обучающийся демонстрирует: смысловую цельность, связность и последовательность изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Тетрадь заполнена в соответствии с требованиями практической работы.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы. Тетрадь заполнена в соответствии с требованиями практической работы не до конца или с 2 ошибками.
неудовлетворительно	у обучающегося: работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы. Тетрадь не заполнена или заполнена не правильно.

4.2.5. Критерии оценки самостоятельных работ

При выполнении самостоятельных работ обучающийся демонстрирует:

знания: методов и средств анализа динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления и развития систем управления качеством предприятий и организаций и технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством, этапов жизненного цикла продукции, технических систем и организационно-технических проектов, проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, методы оценки прогресса в области улучшения качества, документацию системы менеджмента качества; основы современного делопроизводства, документоведения и документооборота, задачи своей профессиональной деятельности.

умения: применять знания по анализу динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления организационно-техническими системами и динамики развития систем управления качеством предприятий, анализу этапов жизненного цикла продукции, построения модели деятельности по улучшению качества, по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач, оценки и анализа прогресса в области улучшения качества, ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, идентификации основных процессов.

владение навыками: проведения анализа динамики инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления качеством в организационно-технических системах, решения профессиональных задач в области управления качеством, проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза, анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, разработки документации систем менеджмента качества, диагностики причины появления проблем, разработки рабочих моделей процессов, применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг, применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.

Критерии оценки выполнения самостоятельных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: ответ показывая глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Обучающийся демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
хорошо	обучающийся демонстрирует: ответ показывая глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Обучающийся демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

Разработчик: профессор Коник Н.В

