



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
И.Ю. Мезин

02.03.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ

Направление подготовки (специальность)
27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Уровень высшего образования - бакалавриат
Программа подготовки - прикладной бакалавриат

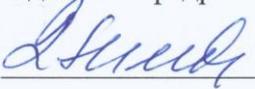
Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Химии
Курс	3
Семестр	6

Магнитогорск
2019 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 168)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Химии
28.02.2020, протокол № 7

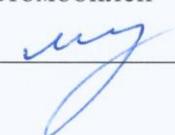
Зав. кафедрой  Н.Л. Медяник

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС
02.03.2020 г. протокол № 7

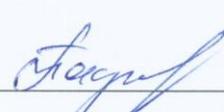
Председатель  И.Ю. Мезин

Согласовано:

Зав. кафедрой Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

 И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:

ст. преподаватель кафедры Химии,  Л.Е. Покрамович

Рецензент:

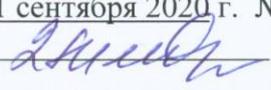
Начальник Магнитогорского филиала ФБУ «Челябинский ЦСМ»

 С.В. Тутаров



Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от 01 сентября 2020 г. № 1
Зав. кафедрой  Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью преподавания дисциплины «Оценка соответствия» является изучение правовой базы и нормативной документации по оценке соответствия продукции и услуг, основ практического применения по подтверждению соответствия продукции (услуг) требованиям технических регламентов и документам по стандартизации в учебном процессе, научно-исследовательской работе и производственной деятельности

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Оценка соответствия входит в базовую часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Метрологическая экспертиза технической документации

Стандартизация

Управление качеством

Физические основы измерений и эталоны

Основы технического регулирования

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Основы безопасности пищевой продукции

Системы качества

Статистические методы контроля и управления качеством

Интегрированные системы управления

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Оценка соответствия» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-6 способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия	
Знать	<input type="checkbox"/> Исторические и правовые основы оценки (подтверждения) соответствия; <input type="checkbox"/> Условия осуществления оценки соответствия; <input type="checkbox"/> Правовые и нормативные документы по оценке соответствия; <input type="checkbox"/> Правила и порядок осуществления оценки соответствия;
Уметь	<input type="checkbox"/> Определять необходимость обязательного подтверждения продукции; <input type="checkbox"/> Заполнять и регистрировать декларацию о соответствии; <input type="checkbox"/> Сформировать направление на испытание продукции в соответствии с требованиями ТР; - Объяснять выбор схемы подтверждения соответствия; <input type="checkbox"/> Применять полученные знания при экспертизе зарегистрированных сертификатов и деклараций о соответствии продукции.

Владеть	<input type="checkbox"/> Практическими навыками оценивания продукции по протоколу испытаний; - Навыками использования Федеральной информационной системы Росаккредитации (актуальность протоколов испытаний, сертификатов соответствия, деклараций о соответствии и др.); <input type="checkbox"/> Навыками проведения процедуры оценки соответствия продукции, услуг, анализа состояния производств; <input type="checkbox"/> Навыками оформления документов по аккредитации ИЛ, ОС, Сертификатов соответствия и деклараций о соответствии.
ПК-13 способностью участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно- измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации	
Знать	- Правовые основы оценки соответствия продукции; - Требования, предъявляемые к аккредитованным органам по сертификации и испытательным лабораториям; - Управление документацией при осуществлении оценки соответствия.
Уметь	Уметь - Применять полученные знания на практике; - Проводить анализ органов по сертификации и испытательных лабораторий на соответствие их компетентности; - Работать с правовыми и нормативными документами при осуществлении оценки соответствия.
Владеть	- Навыками практической работы с нормативной документацией; - Навыками выбора необходимых показателей продукции при оценке соответствия; - Навыками выбора схем оценки соответствия продукции по ТР ТС, ТР ЕАЭС; - Навыками выбора органов по сертификации и испытательных лабораторий для оценки соответствия; - Навыками заполнения заявок на выполнение оценки соответствия, сертификатов соответствия и деклараций соответствия
ПК-14 способностью участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий	
Знать	- Исторические и правовые основы оценки соответствия; - Условия осуществления оценки соответствия; - Требования к документации, применяемой в процессе оценки соответствия; - Процедуру проведения аккредитации органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий
Уметь	- Применять полученные знания на практике; - Использовать правовую и нормативную документацию при оценке соответствия продукции; - Оформлять документацию для проведения процедуры аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками практической работы с нормативно-правовой документацией; - Навыками оформления документации при оценке соответствия; - Навыками проведения аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Правила и порядок осуществления оценки соответствия; - Объекты оценки соответствия; - Нормативно-правовые акты, используемые для оценки соответствия продукции.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Заполнять сертификат о соответствии ЕАЭС; - Заполнять и регистрировать декларацию о соответствии; - Использовать информационные системы ЕАЭС, Росаккредитации, Росстандарта при оценке соответствия.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Практическими навыками оценивания продукции; - Навыками проведения оценки соответствия в обязательной и добровольных сферах

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 72 академических часов;
- аудиторная – 68 академических часов;
- внеаудиторная – 4 академических часов
- самостоятельная работа – 36,3 академических часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 академических часов

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основные цели, задачи и объекты оценки (подтверждения) соответствия								
1.1 История развития процедур оценки соответствия в РФ и за рубежом	6	2		2/2И	2	Подготовка докладов к семинару №1 «История развития сертификации». Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Семинарское занятие №1	ПК-6, ПК-13, ПК-14, ОПК-1
1.2 Роль оценки соответствия в области качества и безопасности продукции. Защита прав потребителей		2		2/1И	1	Подготовка и выполнение практической работы №2 «Изучить закон «О защите прав потребителей», «О техническом регулировании». Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Коллоквиум №1	ПК-6, ПК-13, ПК-14, ОПК-1

1.3 Цели и принципы подтверждения соответствия (ФЗ «О техническом регулировании»)		2		2/2И	2	Подготовка и выполнение практической работы №3 «Изучение документации, применяемой в процессе оценки соответствия». Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Коллоквиум №2	ПК-6, ПК-13, ПК-14, ОПК-1
Итого по разделу		6		6/5И	5			
2. Системы оценки соответствия (подтверждения)								
2.1 Обязательное подтверждение соответствия. Формы подтверждения соответствия	6	2		2/1И	1	Подготовка и выполнение практической работы №4 «Выбор схем оценки соответствия». Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками	Проверка заданий по практической работе №4	ПК-6, ПК-13, ПК-14, ОПК-1
2.2 Правовая база Евразийского экономического союза (ЕАЭС) в области оценки соответствия		2		1		Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками		ПК-6, ПК-13, ПК-14, ОПК-1
2.3 Типовые схемы оценки соответствия в ЕАЭС		2		2/2И	2	Подготовка и выполнение практической работы №5 «Проведение сертификации продукции». Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками	Деловая игра	ПК-6, ПК-13, ПК-14, ОПК-1

2.4 Типовые схемы государственной регистрации продукции		2		2		Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками		ПК-6, ПК-13, ПК-14, ОПК-1
2.5 Требования к фонду нормативной документации при оценке продукции требованиям ТР ТС; ТР ЕАЭС.		2		2	4	Подготовка и проведение практической работы №6 «Анализ состояния производства продукции» Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками	Деловая игра	ПК-6, ПК-13, ПК-14, ОПК-1
2.6 Добровольная сертификация. (Национальная система сертификации)		2		2	2	Подготовка к выполнению практической работы №7 «Сертификация услуг» Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками	Коллоквиума №3	ПК-6, ПК-13, ПК-14, ОПК-1
Итого по разделу		12		11/3И	9			
3. Сертификация услуг								
3.1 Виды услуг. Порядок проведения сертификации услуг	6	2		2	4	Подготовка к деловой игре. Практическая работа №11 «Сертификация услуг» Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками	Деловая игра	ПК-6, ПК-13, ПК-14, ОПК-1
3.2 Схемы сертификации услуг		4		4				ПК-6, ПК-13, ПК-14, ОПК-1
Итого по разделу		6		6	4			
4. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий								

4.1 Закон «Об аккредитации национальной системы аккредитации» в системе	6	2	2	4,3	Подготовка к выполнению практической работы № 8 «Оформление документов для аккредитации органа по сертификации» Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками	Проверка заданий по практической работе №8	ПК-6, ПК-13, ПК-14, ОПК-1
4.2 Тема Требования к органам по сертификации (ОС) и испытательным лабораториям (ИЛ)	6	4	4	4	Подготовка к деловой игре «Проведение аккредитации ОС», практическая работа №9 Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками	Деловая игра	ПК-6, ПК-13, ПК-14, ОПК-1
Итого по разделу	6	6	6	8,3			
5. Надзор за соблюдением правил оценки соответствия и продукцией.							
5.1 Осуществление надзора за продукцией, находящейся в обращении	6	2	3		Подготовка к практической работе №12 «Изучение правовой основы проведения государственного надзора. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками	Деловая игра	ПК-6, ПК-13, ПК-14, ОПК-1
5.2 Полномочия Росаккредитации по надзору за деятельностью ОС и ИЛ	6	2	2	10	Практическая работа № 13. Подготовка к сдаче коллоквиума №4. Самостоятельное изучение учебной и научной	Сдача коллоквиума №4	ПК-6, ПК-13, ПК-14, ОПК-1
Итого по разделу	6	4	5	10			

Итого за семестр	34		34/8И	36,3		экзамен	
Итого по дисциплине	34		34/8И	36,3		экзамен	ПК-6,ПК-13,ПК-14,ОПК-1

5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Оценка соответствия» применяются традиционная и модульно-компетентностная технологии.

Лекции проходят как в традиционной форме, так и в форме вводной лекции, на которой происходит знакомство студентов с назначением и задачами курса, его ролью и местом в системе учебных дисциплин и в системе подготовки специалиста.

Лекционный материал закрепляется в ходе практических работ, на которых выполняются групповые и индивидуальные задания по пройденной теме. При проведении практических работ используется метод контекстного обучения, который позволяет усвоить материал путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

Самостоятельная работа стимулирует обучающихся в процессе подготовки домашних заданий и написании курсовой работы, при осуществлении практических занятий, при подготовке к коллоквиумам и итоговой аттестации.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Вайскрובה Е.С. Метрология, стандартизация и оценка соответствия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.С. Вайскрובה, Л.Е. Покрамович; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3208.pdf&show=dcatalogues/1/1136731/3208.pdf&view=true>

2. Райкова, Е.Ю. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология: учебник для прикладного бакалавриата / Е.Ю. Райкова. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 349 с. - (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-9916-3582-0. - Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/FC11CE3C-4E64-456C-9E0A-852734F9710A

б) Дополнительная литература:

1. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии [Текст]: учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2005. - 671 с.

2. Кудряшов, Л.С. Стандартизация, метрология, сертификация в пищевой промышленности [Текст]: учебник. - М.: ДеЛи принт, 2002. - 302 с.

3. Гетманов, В.Г. Метрология, стандартизация, сертификация для систем пищевой промышленности [Текст]: учебное пособие. - М.: ДеЛи принт, 2006. - 180 с.

4. Сигов, А.С. Метрология, стандартизация и технические измерения [Текст]: учебник / под ред. А.С. Сигова. - М.: Высшая школа, 2008. - 624 с.

5. Схиртладзе, А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст]: учебник. - Старый Оскол: ТНТ, 2010. - 539 с.

6. Метрология. Стандартизация. Сертификация: Учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям стандартизации, сертификации и метрологии, направлениям экономики и управления / Архипов А.В., Зекунов А.Г., Курилов П.Г.; Под ред. Мишин В.М. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 495 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-238-01461-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/881086>

7. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация: учебник для академического бакалавриата / Я.М. Радкевич,

А.Г. Схиртладзе. - 5-е изд., пер. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 132 с. - (Серия: Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-08499-3. - Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/921F6DB6-EFAF-4976-8ACB-8F92E3C19F80.

8. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И.М. Лифиц. - 12-е изд., пер. и доп. -М.: Издательство Юрайт, 2018. - 314 с. - (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-02752-5. - Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/090ED56E-3BF3-47BE-862C-C732B387CE3C.

9. Метрология, стандартизация и подтверждение качества: учебное пособие / Любимова Г.А. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 88 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/620794>

10. Назаров, В.Н. Основы метрологии и технического регулирования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Н. Назаров, М.А. Карабегов, Р.К. Мамедов. - СПбНИУ ИТМО (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики), 2008. – 110 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40857 – Загл. с экрана.

11. Журналы «Сертификация», «Стандарты и качество», «Вестник Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии».

в) Методические указания:

1. Вайскрובה, Е.С. Нормативные документы по подтверждению соответствия [Текст]: методические указания для практических работ по дисциплинам «Метрология, стандартизация и сертификация», «Сертификация», «Отраслевая стандартизация и сертификация», «Введение в специальность» для студентов специальностей 200503.65, 260301.65, 260303.65, 260501.65, 080301.65 и направлений 221700.62, 260100.62, 260200.62, 10800.62, 100700.62 / Е.С. Вайскрובה, Л.Е. Покрамович, Н.И. Барышникова. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. - 30 с.

2. Покрамович Л.Е. Сертификация. Методические указания к выполнению курсовой работы для студентов специальности 200503. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. – 7с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
----------------	--------

Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

доска, законодательная, нормативная и техническая документация, ФОСы, учебно-методическая документация

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Оценка соответствия» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение семинарских и практических работ, сдачу коллоквиумов.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; выполнения домашних заданий и написания курсовой работы.

Домашнее задание:

-закон «О защите прав потребителей», качество продукции, правовые основы оценки соответствия, задачи ЕАЭС в части оценки продукции;

-ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009, методы и программы испытаний, руководство по качеству испытательных лабораторий, закон «Об аккредитации в национальной системе аккредитации», метрологическое обеспечение испытаний.

-сертификация импортируемой продукции.

Требования к выполнению домашнего задания: Задание выполняется на отдельных листах и сдается преподавателю для оценки.

Семинар №1 «История развития сертификации».

Выполняется в виде докладов с помощью программы демонстрирования презентаций на следующие темы:

- 1.Метрическая конвенция 1875 года, основа начала развития работ по стандартизации;
- 2.Развитие системы стандартизации РФ в 20-30 годы двадцатого века;
- 3.Методы стандартизации при разработке и постановке продукции на производство;
- 4.Саратовская система управления качеством;
- 5.Львовская система управления качеством;
- 6.Комплексная система управления качеством;
- 7.Государственная регистрация качества продукции;
- 8.Развитие системы государственных испытаний;
- 9.Работы по сертификации экспортируемой продукции в восьмидесятых годах в СССР;

10. Система сертификации ГОСТ Р;
11. Система сертификации услуг (1990г-2000 г);
12. Закон «О защите прав потребителей»;
13. История развития сертификации в Европейском союзе;
14. История развития сертификации в ЕАЭС;
15. История развития сертификации в Японии;
16. История развития сертификации в США;
17. Закон «О качестве и безопасности продукции».

Коллоквиум №1

Проводится по темам: «Основные цели, задачи и объекты оценки соответствия», «Системы оценки соответствия», «Формы оценки соответствия».

1. Основные понятия в области оценки (подтверждения) продукции.
2. История развития сертификации.
3. Цели и принципы подтверждения соответствия.
4. Объекты сертификации.
5. Роль сертификации в повышении качества продукции.
6. Правовые основы оценки соответствия.
7. Условия осуществления обязательной сертификации.

Коллоквиум № 2

Проводится по темам: «Принципы подтверждения соответствия», «Добровольное и обязательное подтверждение соответствия»

1. Цели и принципы подтверждения соответствия.
2. Объекты сертификации.
3. Добровольная сертификация.
4. Формы обязательного подтверждения соответствия.
5. Отличительные признаки добровольной и обязательной сертификации.
6. Знак обращения продукции в Евразийском экономическом союзе.

12. Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.

13. Структура национальной системы сертификации».

14. Схемы оценки соответствия в Евразийском экономическом союзе.

Коллоквиум №3

Проводится по теме: «Сертификация услуг», «Национальная система сертификации»

1. Виды услуг, оказываемых населению.
2. Классификатор услуг.
3. Схемы сертификации услуг.
4. Задачи и правила Национальной системы сертификации

Коллоквиум №4

Проводится по темам: «Правила и порядок проведения сертификации», «Органы по сертификации и испытательные лаборатории», «Надзор за продукцией в обращении».

1. Основные этапы проведения сертификации.
2. Подтверждение соответствия посредством принятия изготовителем (продавцом, исполнителем) декларации соответствия.
3. Порядок оформления и регистрации декларации соответствия.
4. Государственный контроль.
5. Организация деятельности органов по сертификации.
6. Требования к органу по сертификации и его функции.
7. Испытательные лаборатории и предъявляемые к ним требования.
8. Аккредитация органов по сертификации, испытательных лабораторий.
9. Цели и задачи аккредитации.
10. Основные этапы процесса аккредитации.
11. Деятельность органов по аккредитации.
12. Сертификация в рамках ТС.
13. Система сертификации услуг и ее особенности.
14. Разделение услуг на группы по функциональному назначению.
15. Схемы сертификации услуг.
16. Порядок проведения сертификации услуг.
17. Сертификационные испытания; качество испытаний, методы и программы испытаний, аттестация методик испытаний, метрологическое обеспечение испытаний.
18. Сертификация импортируемой продукции.
19. Анализа состояния производства при сертификации продукции.

Курсовая работа выполняется в соответствии с методическими указаниями: Покрамович, Л.Е. Сертификация. Методические указания к выполнению курсовой работы для студентов специальности 200503. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. – 7 с.

Структура работы:

- 1) Титульный лист;
- 2) Задание;
- 3) Содержание;
- 4) Введение;
- 5) Нормативная и техническая документация, используемая на предприятии при производстве продукции;
- 6) Процедуры контроля за состоянием технологического оборудования;
- 7) Процедуры контроля продукции в процессе производства;
- 8) Контроль готовой продукции;
- 9) Оценка (подтверждение) соответствия продукции;
- 10) Заключение;
- 11) Список используемых источников;
- 12) Приложения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Правила и порядок осуществления оценки соответствия; - Объекты оценки соответствия; - Нормативно-правовые акты, используемые для оценки соответствия продукции. 	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Качество продукции и защита прав потребителя. 2. Основные понятия в области оценки и подтверждения соответствия. 3. Цели и принципы подтверждения соответствия. 4. Условия осуществления сертификации. 5. Участники сертификации. 6. Объекты обязательного подтверждения соответствия 7. Организация деятельности органа по сертификации
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Заполнять сертификат о соответствии ЕАЭС; - Заполнять и регистрировать декларацию о соответствии; - Использовать информационные системы ЕАЭС, Росаккредитации, Росстандарта при оценке соответствия. 	<p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оформить сертификат соответствия по ТР ЕАЭС. 2. Оформить заявку на аккредитацию испытательной лаборатории. 3. Оформить заявку на испытания продукции по ТР ЕАЭС. 4. Оформить заявку на аккредитацию органа по сертификации. 5. Оформить декларацию о соответствии по ТР ЕАЭС.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Практическими навыками оценивания продукции; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбора схем оценки соответствия . 2. Проведения анализа состояния производства при сертификации продукции.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	- Навыками проведения оценки соответствия в обязательной и добровольных сферах.	3.Оценки соответствия продукции на основании протоколов испытаний. 4.Выбора нормативных документов для проведения испытаний и оценки продукции. 5.Экспертизы сертификатов соответствия и деклараций о соответствии. 6.Работы с электронными системами Росаккредитации
ПК-6 способность участвовать в проведении оценки соответствия продукции, технологических процессов, услуг, систем менеджмента качества, производств и систем экологического управления предприятия		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Исторические и правовые основы оценки (подтверждения) соответствия; – Условия осуществления оценки соответствия; – Правовые и нормативные документы по оценке соответствия; – Правила и порядок осуществления оценки соответствия; 	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системы сертификации. 2. Испытания для целей подтверждения соответствия. 3. Анализ состояния производства продукции. 4. Обязательное подтверждение соответствия продукции. 5. Знак обращения на рынке Евразийского экономического союза. 6. Организация деятельности органов по аккредитации. 7. Критерии аккредитации органов по сертификации.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Определять необходимость обязательного подтверждения продукции; – Заполнять и регистрировать декларацию о соответствии; – Сформировать направление на испытание продукции в соответствии с требованиями ТР; - Объяснять выбор схемы 	<p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Оформить декларацию о соответствии по ТР ЕАЭС. 2.Оформить заявку на сертификацию услуг. 3.Провести анализ протокола испытаний на продукцию. 4.Оформить акт отбора образцов на испытания продукции. 5.Оформить заявку на сертификацию продукции. 6.Оформить решение органа по сертификации по проведению оценки соответствия продукции. 7.Выбрать схему декларирования для хлебобулочной продукции и обосновать ее. 8.Оформить акт о результатах анализа состояния производства.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>подтверждения соответствия;</p> <p>– Применять полученные знания при экспертизе зарегистрированных сертификатов и деклараций о соответствии продукции.</p>	
Владеть	<p>– Практическими навыками оценивания продукции по протоколу испытаний;</p> <p>- Навыками использования Федеральной информационной системы Росаккредитации (актуальность протоколов испытаний, сертификатов соответствия, деклараций о соответствии и др.);</p> <p>– Навыками проведения процедуры оценки соответствия продукции, услуг, анализа состояния производств;</p> <p>– Навыками оформления документов по аккредитации ИЛ, ОС, Сертификатов соответствия и деклараций о соответствии.</p>	<p>Примерный перечень тем курсовых работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подтверждение соответствия продукции (наименование) на соответствие требованиям ТР ЕАЭС, ТР ТС; 2. Подготовка ИЛ к подтверждению компетентности; 3. Анализ состояния производства при оценке соответствия продукции; 4. Маркировка пищевой продукции; 5. Подтверждение соответствия продукции с содержанием пищевых добавок; <p>Пример задания по теме курсовой работы:</p> <p>Тема 1. Подтверждение соответствия продукции (наименование) на соответствие требованиям ТР ЕАЭС; ТР ТС.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить требования ТР ТС 021/2011 и ТР ЕАЭС (ТС) на данный вид продукции в части требований безопасности; 2. Описать схему производственного контроля данного вида продукции; 3. Выбрать схему подтверждения соответствия. Оформить направление на испытания продукции по показателям безопасности. 4. Оформить декларацию о соответствии. 5. Выбрать форму регистрации декларации о соответствии. 6. Описать требования к маркировке данного вида продукции в соответствии с ТР ЕАЭС, ТР ТС. 7. Необходимая сопроводительная документация на продукцию, поступающую в

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		реализацию. 8. Заключение.
ПК-13 способностью участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Правовые основы оценки соответствия продукции; - Требования, предъявляемые к аккредитованным органам по сертификации и испытательным лабораториям; - Управление документацией при осуществлении оценки соответствия. 	<p><u>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Основные понятия в области оценки и подтверждения соответствия.</u> 2. <u>История развития сертификации.</u> 3. <u>Цели и принципы подтверждения соответствия.</u> 4. <u>Объекты обязательной оценки соответствия.</u> 5. <u>Роль сертификации в повышении качества продукции.</u> 6. <u>Правовые основы оценки (подтверждения) соответствия.</u> 7. <u>Условия осуществления сертификации. Участники сертификации.</u> 8. <u>Формы обязательного подтверждения соответствия.</u> 9. <u>Отличительные признаки обязательной и добровольной сертификации.</u> 10. <u>Знак обращения на рынке ЕАЭС.</u> 11. <u>Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.</u> 12. <u>Системы сертификации.</u> 13. <u>Схемы оценки соответствия в ЕАЭС.</u> 14. <u>Качество продукции и защита прав потребителей.</u> 15. <u>Основные этапы проведения сертификации.</u> 16. <u>Порядок оформления и регистрации декларации о соответствии.</u> 17. <u>Необходимая доказательная база для оформления декларации о соответствии.</u> 18. <u>Государственный надзор (контроль) за продукцией, находящейся в обращении.</u> 19. <u>Организация деятельности органов по сертификации.</u> 20. <u>Организация деятельности испытательной лаборатории.</u> 21. <u>Критерии аккредитации органов по сертификации.</u> 22. <u>Критерии аккредитации испытательных лабораторий.</u>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p><u>23. Национальный орган по аккредитации (Росаккредитация), его права и обязанности.</u></p> <p><u>24. Основные этапы аккредитации.</u></p> <p><u>25. Роль документов по стандартизации при оценке соответствия</u></p> <p><u>26. Сертификация услуг.</u></p> <p><u>27. Разделение услуг на группы по функциональному признаку.</u></p> <p><u>28. Схемы сертификации услуг.</u></p> <p><u>29. Схемы сертификации ИСО</u></p> <p><u>30. Испытания продукции для подтверждения соответствия: методы и программы испытаний, аттестация методик испытаний, метрологическое обеспечение испытаний.</u></p> <p><u>31. Анализ состояния производства при оценке соответствия продукции.</u></p>
Уметь	<p>- Применять полученные знания на практике;</p> <p>- Проводить анализ органов по сертификации и испытательных лабораторий на соответствие их компетентности;</p> <p>- Работать с правовыми и нормативными документами при осуществлении оценки соответствия.</p>	<p><u>Примерные практические задания для экзамена:</u></p> <p><u>1. Оформить сертификат соответствия по ТР ЕАЭС.</u></p> <p><u>2. Оформить заявку на аккредитацию испытательной лаборатории.</u></p> <p><u>3. Оформить заявку на испытания продукции по ТР ЕАЭС.</u></p> <p><u>4. Оформить заявку на аккредитацию органа по сертификации.</u></p> <p><u>5. Оформить декларацию о соответствии по ТР ЕАЭС.</u></p> <p><u>6. Оформить заявку на сертификацию услуг.</u></p> <p><u>7. Провести анализ протокола испытаний на продукцию.</u></p> <p><u>8. Оформить акт отбора образцов на испытания продукции.</u></p> <p><u>9. Оформить заявку на сертификацию продукции.</u></p> <p><u>10. Оформить решение органа по сертификации по проведению оценки соответствия продукции.</u></p> <p><u>11. Выбрать схему декларирования для хлебобулочной продукции и обосновать ее.</u></p> <p><u>12. Оформить акт о результатах анализа состояния производства.</u></p>
Владеть	- Навыками практической работы	<p><u>Примерный перечень тем курсовых работ:</u></p> <p><u>1. Подтверждение соответствия продукции (наименование) на соответствие</u></p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>с нормативной документацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками выбора необходимых показателей продукции при оценке соответствия; - Навыками выбора схем оценки соответствия продукции по ТР ТС, ТР ЕАЭС; - Навыками выбора органов по сертификации и испытательных лабораторий для оценки соответствия; - Навыками заполнения заявок на выполнение оценки соответствия, сертификатов соответствия и деклараций соответствия. 	<p>требованиям ТР ЕАЭС, ТР ТС;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. <u>Требования к ОС по подтверждению продукции:</u> 3. <u>Требования к ИЛ по испытаниям пищевой продукции на микробиологические показатели:</u> 4. <u>Требования к ИЛ по испытаниям продукции на соответствие ТР и документам по стандартизации:</u> 5. <u>Подготовка ИЛ к подтверждению компетентности;</u> 6. <u>Анализ состояния производства при оценке соответствия продукции;</u> 7. <u>Маркировка пищевой продукции;</u> 8. <u>Подтверждение соответствия продукции с содержанием пищевых добавок;</u> 9. <u>Добровольное подтверждение продукции. Национальная система сертификации;</u> 10. <u>ГМО. Обеспечение безопасности продукции при использовании ГМО;</u> 11. <u>Сертификация услуг общественного питания (торговли, гостиниц и др.);</u> 12. <u>Организация деятельности органа по сертификации.</u> <p><u>Пример задания по теме курсовой работы:</u></p> <p><u>Тема 1. Подтверждение соответствия продукции (наименование) на соответствие требованиям ТР ЕАЭС; ТР ТС.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Изучить требования ТР ТС 021/2011 и ТР ЕАЭС (ТС) на данный вид продукции в части требований безопасности;</u> 2. <u>Описать схему производственного контроля данного вида продукции;</u> 3. <u>Выбрать схему подтверждения соответствия. Оформить направление на испытания продукции по показателям безопасности.</u> 4. <u>Оформить декларацию о соответствии.</u> 5. <u>Выбрать форму регистрации декларации о соответствии.</u> 6. <u>Описать требования к маркировке данного вида продукции в соответствии с ТР ЕАЭС, ТР ТС.</u>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>7. <u>Необходимая сопроводительная документация на продукцию, поступающую в реализацию.</u></p> <p>8. <u>Заключение.</u></p>
<p>ПК-14 способностью участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий</p>		
<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Исторические и правовые основы оценки соответствия; - Условия осуществления оценки соответствия; - Требования к документации, применяемой в процессе оценки соответствия; - Процедуру проведения аккредитации органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий; 	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия в области оценки и подтверждения соответствия. 2. История развития сертификации. 3. Цели и принципы подтверждения соответствия. 4. Объекты обязательной оценки соответствия. 5. Роль сертификации в повышении качества продукции. 6. Правовые основы оценки (подтверждения) соответствия. 7. Условия осуществления сертификации. Участники сертификации. 8. Формы обязательного подтверждения соответствия. 9. Отличительные признаки обязательной и добровольной сертификации. 10. Знак обращения на рынке ЕАЭС. 11. Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. 12. Системы сертификации. 13. Схемы оценки соответствия в ЕАЭС. 14. Качество продукции и защита прав потребителей. 15. Основные этапы проведения сертификации. 16. Порядок оформления и регистрации декларации о соответствии. 17. Необходимая доказательная база для оформления декларации о соответствии. 18. Государственный надзор (контроль) за продукцией, находящейся в обращении. 19. Организация деятельности органов по сертификации. 20. Организация деятельности испытательной лаборатории. 21. Критерии аккредитации органов по сертификации.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		22. Критерии аккредитации испытательных лабораторий. 23. Национальный орган по аккредитации (Росаккредитация), его права и обязанности. 24. Основные этапы аккредитации. 25. Роль документов по стандартизации при оценке соответствия 26. Сертификация услуг. 27. Разделение услуг на группы по функциональному признаку. 28. Схемы сертификации услуг. 29. Схемы сертификации ИСО 30. Испытания продукции для подтверждения соответствия: методы и программы испытаний, аттестация методик испытаний, метрологическое обеспечение испытаний. 31. Анализ состояния производства при оценке соответствия продукции.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Применять полученные знания на практике; - Использовать правовую и нормативную документацию при оценке соответствия продукции; - Оформлять документацию для проведения процедуры аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий. 	Примерные практические задания для экзамена: 1. Оформить сертификат соответствия по ТР ЕАЭС. 2. Оформить заявку на аккредитацию испытательной лаборатории. 3. Оформить заявку на испытания продукции по ТР ЕАЭС. 4. Оформить заявку на аккредитацию органа по сертификации. 5. Оформить декларацию о соответствии по ТР ЕАЭС. 6. Оформить заявку на сертификацию услуг. 7. Провести анализ протокола испытаний на продукцию. 8. Оформить акт отбора образцов на испытания продукции. 9. Оформить заявку на сертификацию продукции. 10. Оформить решение органа по сертификации по проведению оценки соответствия продукции. 11. Выбрать схему декларирования для хлебобулочной продукции и обосновать ее. 12. Оформить акт о результатах анализа состояния производства.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками практической работы с нормативно-правовой документацией; - Навыками оформления документации при оценке соответствия; - Навыками проведения аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий. 	<p>Примерный перечень тем курсовых работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подтверждение соответствия продукции (наименование) на соответствие требованиям ТР ЕАЭС, ТР ТС; 2. Требования к ОС по подтверждению продукции; 3. Требования к ИЛ по испытаниям пищевой продукции на микробиологические показатели; 4. Требования к ИЛ по испытаниям продукции на соответствие ТР и документам по стандартизации; 5. Подготовка ИЛ к подтверждению компетентности; 6. Анализ состояния производства при оценке соответствия продукции; 7. Маркировка пищевой продукции; 8. Подтверждение соответствия продукции с содержанием пищевых добавок; 9. Добровольное подтверждение продукции. Национальная система сертификации; 10. ГМО. Обеспечение безопасности продукции при использовании ГМО; 11. Сертификация услуг общественного питания (торговли, гостиниц и др.); 12. Организация деятельности органа по сертификации. <p>Пример задания по теме курсовой работы:</p> <p>Тема 1. Подтверждение соответствия продукции (наименование) на соответствие требованиям ТР ЕАЭС; ТР ТС.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить требования ТР ТС 021/2011 и ТР ЕАЭС (ТС) на данный вид продукции в части требований безопасности; 2. Описать схему производственного контроля данного вида продукции; 3. Выбрать схему подтверждения соответствия. Оформить направление на испытания продукции по показателям безопасности. 4. Оформить декларацию о соответствии. 5. Выбрать форму регистрации декларации о соответствии. 6. Описать требования к маркировке данного вида продукции в соответствии с

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		ТР ЕА ЭС, ТР ТС. 7. Необходимая сопроводительная документация на продукцию, поступающую в реализацию. 8. Заключение.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Оценка соответствия» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена и в форме выполнения и защиты курсовой работы.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

Показатели и критерии оценивания экзамена:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Курсовая работа выполняется под руководством преподавателя, в процессе ее написания обучающийся развивает навыки к научной работе, закрепляя и одновременно расширяя знания, полученные при изучении курса «Оценка соответствия». При выполнении курсовой работы обучающийся должен показать свое умение работать с нормативно-правовыми актами и документами по стандартизации, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

В процессе написания курсовой работы обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Показатели и критерии оценивания курсовой работы:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку «хорошо» (4 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – задание преподавателя выполнено частично, в процессе защиты работы обучающийся допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – задание преподавателя выполнено частично, обучающийся не может воспроизвести и объяснить содержание, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.