

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

"26" _____ мая _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Обеспечение безопасности производства

Направление подготовки

27.03.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) подготовки

Техническое регулирование экспортно-импортной продукции

Квалификация выпускника
Бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Обеспечение безопасности производства» является подготовка обучающихся к производственно-технологической деятельности, формирование у обучающихся знаний в освоении способностью безопасностью продукции, услуг, производства.

Задачи дисциплины:

- участие в освоении на практике систем управления качеством;
- подтверждение соответствия продукции, процессов производства, услуг, требованиям технических регламентов, стандартов или условиям договоров;
- проведение анализа и оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализа результатов деятельности производственных подразделений, подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области метрологии, стандартизации, сертификации и управления качеством;
- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области метрологии, стандартизации, сертификации.

сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: продукция (услуги) и технологические процессы; оборудование предприятий и организаций, метрологических и испытательных лабораторий; методы и средства измерений, испытаний и контроля; техническое регулирование, системы стандартизации, сертификации и управления качеством, метрологическое обеспечение научной, производственной, социальной и экологической деятельности; нормативная документация.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

В результате освоения дисциплины в соответствии с предусмотренными компетенциями обучающийся должен:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-6	способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия	нормативно-законодательную базу безопасности продукции, систем экологического управления предприятия	проводить анализ системы менеджмента безопасности пищевой продукции, оценку рисков и определять меры по контролю, применять международные стандарты	анализом потенциально опасных факторов и оценка тяжести последствий для продукции, правилами маркировки продукции
2	ПК-11	способностью участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации,	нормативно-правовые акты, принципы и методы стандартизации,	применять методы и принципы стандартизации и	планированием работ по стандартизации и сертификации, систематически

	систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития	организацию работ по стандартизации, документы в области стандартизации и требования к ним, теоретические основы технологий разработки систем менеджмента безопасности пищевой продукции	сертификации	проверять соответствие применяемых на предприятии стандартов
--	--	--	--------------	--

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Обеспечение безопасности производства» относится к блоку 1 ОП и ее части: вариативной.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении дисциплин: «Введение в технику и технологию отрасли», «Всеобщее управление качеством», «Основы технологии производства», «Основы технического регулирования и подтверждение соответствия продукции и услуг», «Технология разработки стандартов и нормативной документации», «Средства и методы контроля и управления качеством»,

Дисциплина «Обеспечение безопасности производства» является предшествующей для освоения дисциплин: «Основы технологии продуктов животного и растительного происхождения».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр 7
	ак. ч.	ак. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:	73,9	73,9
Лекции	36	36
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	36	36
Консультации текущие	1,8	1,8
Виды аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	70,1	70,1
Подготовка к защите по практическим занятиям (собеседование)	9	9
Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	47,1	47,1
Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	14	14

5 Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ч
1	Нормативно-законодательная база безопасности пищевой продукции	История безопасности питания, основные термины и определения. Нормативно-законодательная база безопасности продукции для проведения сертификации. Документы, нормирующие и контролирующие безопасность сырья и пищевой продукции в РФ для технологических процессов, услуг, систем качества, производств Основные принципы системы анализа опасностей по критическим контрольным точкам (НАССР).	18
2	Программа (процедура) ХАССП в соответствии с требованиями технических регламентов Таможенного союза	Разработка, внедрение, сертифицирование систем менеджмента качества безопасности пищевой продукции по НАССР, ISO. Система ХАССП на примерах ХАССП. Цели и характеристика ХАССП. Принципы системы ХАССП. Сертификация ХАССП. Порядок разработки системы ХАССП на предприятии.	43,1
3	Система менеджмента пищевой безопасности по стандарту ISO 22000 и принципам НАССР (ХАССП)	Системы менеджмента качества на базе международных стандартов. Проектирование и функционирование систем менеджмента качества на соответствие отраслевым версиям международным стандартам для планировании работ по стандартизации и сертификации Сертифицированные системы GMP.	59
4	Системы экологического менеджмента (ISO 14001)	Требования к системе экологического менеджмента. Экологическая политика. Планирование. Внедрение и функционирование. Проведение проверок. Анализ со стороны руководства.	22
5	Консультации текущие		1,8
6	Виды аттестации (зачет)		0,1

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ч.	Практические работы, ч.	СРО, ч.
1	Нормативно-законодательная база безопасности пищевой продукции	4	4	10
2	Программа (процедура) ХАССП в	15	-	28,1

	соответствии с требованиями технических регламентов Таможенного союза			
3	Система менеджмента пищевой безопасности по стандарту ISO 22000 и принципам HACCP (ХАССП)	13	24	22
4	Системы экологического менеджмента (ISO 14001)	4	8	10
5	Консультации текущие			1,8
6	Виды аттестации (зачет)			0,1

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1	Нормативно-законодательная база безопасности пищевой продукции	История безопасности питания, основные термины и определения. Нормативно-законодательная база безопасности продукции для проведения сертификации. Документы, нормирующие и контролирующие безопасность сырья и пищевой продукции в РФ для технологических процессов, услуг, систем качества, производств. Основные принципы системы анализа опасностей по критическим контрольным точкам (HACCP).	2
		Основные принципы системы анализа опасностей по критическим контрольным точкам (HACCP).	2
2	Программа (процедура) HACCP в соответствии с требованиями технических регламентов Таможенного союза	Разработка, внедрение, сертифицирование систем менеджмента качества безопасности пищевой продукции по HACCP, ISO. Система HACCP на примерах HACCP. Цели и характеристика HACCP. Принципы системы HACCP. Методы и стандарт HACCP.	2
		Сертификация HACCP. Порядок разработки системы HACCP на предприятии.	2
		Составление и утверждение технического задания на создание системы безопасности продуктов питания на основе HACCP.	2
		Источники загрязнений пищевых продуктов. Методические подходы к оценке риска выпуска опасной продукции.	3
		Использование результатов проверки для определения степени	3

		приоритетности объектов надзора.	
		Теоретические основы технологий разработки систем менеджмента безопасности пищевой продукции.	3
3	Система менеджмента пищевой безопасности по стандарту ISO 22000 и принципам HACCP (ХАССП)	Системы менеджмента качества на базе международных стандартов.	5
		Проектирование и функционирование систем менеджмента качества на соответствие отраслевым версиям международным стандартам для планирования работ по стандартизации и сертификации	4
		Сертифицированные системы GMP.	2
		Российские версии GMP.	2
4	Системы экологического менеджмента (ISO 14001)	Требования к системе экологического менеджмента. Экологическая политика. Планирование. Внедрение и функционирование.	2
		Проведение проверок. Анализ со стороны руководства.	2

5.2.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость, ч
1	Нормативно-законодательная база безопасности пищевой продукции	Изучение ГОСТ Р 51074 – стандарта на правила маркировки продукции.	4
2	Программа (процедура) ХАССП в соответствии с требованиями технических регламентов Таможенного союза		-
3	Система менеджмента пищевой безопасности по стандарту ISO 22000 и принципам HACCP (ХАССП)	Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции	4
		Реализация безопасных продуктов. Описание продукта, определение предполагаемого использования продукта, построение блок-схемы.	4
		Анализ опасностей и опасных факторов по стадиям производственного процесса.	4
		Реализация безопасных продуктов. Анализ потенциально	4

		опасных факторов и оценка тяжести последствий.	
		Определение предупреждающих действий для процесса.	4
		Оценка рисков и определение мер по контролю.	4
4	Системы экологического менеджмента (ISO 14001)	Международный стандарт ИСО 14001:2004 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство к применению».	4
		Международный стандарт OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда. Требования».	4

5.2.3 Лабораторный практикум не предусмотрен

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ч
1	Нормативно-законодательная база безопасности пищевой продукции	Подготовка к защите по практическим занятиям (собеседование)	2
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	5
		Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	3
2	Программа (процедура) ХАССП в соответствии с требованиями технических регламентов Таможенного союза	Подготовка к защите по практическим занятиям (собеседование)	3
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	21,1
		Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	4
3	Система менеджмента пищевой безопасности по стандарту ISO 22000 и принципам НАССР (ХАССП)	Подготовка к защите по практическим занятиям (собеседование)	2
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	16
			4

		Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	
4	Системы экологического менеджмента (ISO 14001)	Подготовка к защите по практическим занятиям (собеседование) Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий) Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	2 5 3

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Обеспечение безопасности производства. Практикум : учебное пособие / О. П. Дворянинова, Н. Л. Клейменова, А. Н. Пегина, А. В. Алехина. — Воронеж : ВГУИТ, 2019. — 83 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/130213>

2. Салдаева, Е. Ю. Система менеджмента качества : учебное пособие : [16+] / Е. Ю. Салдаева ; Поволжский государственный технологический университет. — Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. — 82 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612655>

3. Данылиев, М. М. Система менеджмента безопасности пищевой продукции и качества: практикум : [/ М. М. Данылиев, Д. В. Ключникова ; науч. ред. А. Н. Пономарев ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. — 56 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561364>

4. Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысоев. — 2-е изд., стер. — Москва : Дашков и К°, 2020. — 520 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116072>

5. Димитриев, А. Д. Управление качеством пищевой продукции на принципах ХАССП в системе общественного питания : учебное пособие : / А. Д. Димитриев, Г. О. Ежкова, Д. А. Димитриев ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. — Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. — 156 с. : схем., табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500629>

6. Дворянинова. О.П. Обеспечение безопасности производства [Текст] : практикум : учебное пособие / О. П. Дворянинова [и др.]; ВГУИТ, Кафедра управления качеством и технологии водных биоресурсов . - Воронеж, 2019. - 83 с. - 23 экз. + Электрон. ресурс. - Библиогр.: с. 77.

6.2 Дополнительная литература

1.Быкадоров, В. А. Техническое регулирование и обеспечение безопасности : учебное пособие / В. А. Быкадоров, Ф. П. Васильев, Казюлин Владимир Александрович ; под ред. Ф. П. Васильева. — Москва :Юнити-Дана : Закон и право, 2015. — 639 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446481>

2. Дромашко, С.Е. Биологическая безопасность. Современные методические подходы к оценке качества пищевой, фармакологической и сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс] : монография / С.Е. Дромашко, Е.Н. Макеева, А.М. Лебедева, Г.В. Мозгова. — Электрон.дан. — Минск : , 2015. — 219 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90332>.

3. Гуринович, Г.В. Системы менеджмента безопасности мяса и мясных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Гуринович. — Электрон.дан. — Кемерово :КемГУ, 2018. — 98 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107704>.

4. Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности : учебное пособие / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. – 4-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 212 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495759>

5. Новикова, И. В. Применение принципов ХАССП при производстве продуктов питания : учебное пособие / И. В. Новикова, Е. А. Коротких, А. В. Коростелев. — Воронеж : ВГУИТ, 2018. — 55 с. — ISBN 978-5-00032-356-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117806>

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Обеспечение безопасности производства [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлениям 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура». Направленность (профиль) подготовки «Технологии искусственного воспроизводства и переработки гидробионтов» / О. П. Дворянинова [и др.] ; ВГУИТ, Кафедра управления качеством и технологии водных биоресурсов. - Воронеж, 2019. - 15 с. - <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2128>. - Электрон. ресурс.

2. Дворянинова, О. П. Обеспечение безопасности производства [Электронный ресурс] : задания к контрольной работе для студентов, обучающихся по направлению 27.03.01 – «Стандартизация и метрология», заочной формы обучения / О. П. Дворянинова, Н. Л. Клейменова, Л. И. Назина ; ВГУИТ, Кафедра управления качеством и машиностроительных технологий. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - 13 с. - Электрон. ресурс. -

3. Дворянинова, О. П. Обеспечение безопасности производства [Электронный ресурс] : задания к контрольной работе для студентов, обучающихся по направлению 27.03.01 – «Стандартизация и метрология», заочной формы обучения / О. П. Дворянинова, Н. Л. Клейменова, Л. И. Назина ; ВГУИТ, Кафедра управления качеством и машиностроительных технологий. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - 13 с. - Электрон. ресурс. - <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/1572>.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsu.ru/

6.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. – Режим доступа: <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2488> - Загл. с экрана.

6.6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение:

Microsoft Windows XP Microsoft Open License Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 г.; Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 г.;

AdobeReaderXI (бесплатное ПО) <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>;

Альт Образование 8.2 + LibreOffice 6.2+Maxima Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»; Microsoft Windows Server Standart 2008 Russian Academic OPEN 1 License No Level #45742802 от 29.07.2009 г. <http://eopen.microsoft.com>;

Microsoft Office Professional Plus 2010 Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. <http://eopen.microsoft.com>.

Программы	Лицензии ,реквизиты, поддерживающие документы
Microsoft Windows 7	Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level # No Level #47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office Profession Plus 2007	Microsoft OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 г. http://eopen.microsoft.com Microsoft Office Professional Plus 2007 Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 г. http://eopen.microsoft.com

При освоении дисциплины используются информационные справочные системы:

- Сетевая локальная БД Справочная Правовая Система КонсультантПлюс для 50 пользователей, ООО «Консультант-Эксперт» Договор № 200016222100052 от 19.11.2021 (срок действия с 01.01.2022 по 31.01.2023);

- БД «ПОЛПРЕД Справочники» <http://www.polpred.com>, неограниченный доступ, ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение № 128 от 12.04.2017 (скан-копия), (срок действия с 12.04.2017 до 15.10.2022).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций; средствами звуковоспроизведения; экраном; имеющие выход в Интернет); помещения для проведения семинарских,

лабораторных и практических занятий (оборудованные учебной мебелью); библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет); компьютерные классы. Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsu.ru>

Ауд. 527 Учебная аудитория для проведения практических, лабораторных работ, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплекты мебели для учебного процесса.

26 рабочих мест.

1) лабораторный комплекс «Метрология длин МЛИ-1М»;

2) лабораторная установка «Формирование и измерение температур МЛИ-2»;

3) лабораторная установка «Формирование и измерение электрических величин МЛИ-3»;

4) лабораторная установка «Формирование и измерение давлений МЛИ-4»;

5) комплект лабораторного оборудования по информационно-измерительной технике ИИТ

Ауд. 529 Учебная аудитория для проведения практических, лабораторных работ, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс.

Комплекты мебели для учебного процесса.

22 рабочих места.

IBM-PC Pentium8 шт.;

принтер samsung M2510;

принтер hp LaserJet 1300;

сканер Epson Perfection 1260.

Ауд. 522 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Комплект мебели для учебного процесса.

26 рабочих мест.

Мультимедийная техника:

ноутбук Acer Extensa 15,6;

проектор ASER X1160Z. DPL;

экран настенный 180* 18 см Screen Media Economy белый.

Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации процесса.

Дополнительно для самостоятельной работы обучающихся используются читальные залы ресурсного центра ВГУИТ оснащенные компьютерами со свободным доступом в сеть Интернет и библиотечным и информационно-справочным системам.

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины.**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология и профилю подготовки Техническое регулирование экспортно-импортной продукции.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной формы обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
	акад.	акад.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144	144
<i>Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:</i>	28,7	28,7
Лекции	12	12
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	12	12
Практические занятия (ПЗ)	14	14
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	14	14
Консультации текущие	1,8	1,8
Виды аттестации (зачет)	0,1	0,1
Рецензирование контрольных работ обучающихся - заочников	0,8	0,8
<i>Самостоятельная работа:</i>	111,4	111,4
Контрольные работы	9,2	9,2
Проработка материалов по конспекту лекций	8	8
Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	88,2	88,2
Подготовка к защите ПЗ (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	6	6
Подготовка к зачету (контроль)	3,9	3,9