

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.16 Управление качеством в БЖД

Направление подготовки: 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Управление качеством в БЖД» являются:

- ознакомление студентов с основными стандартами, с государственной системой стандартизации и сертификации;
- основными принципами метрологической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление качеством в БЖД» относится к *базовой* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Управление качеством в БЖД» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОК-3	Правоведение
ОК-9	Философия
ОК-10	Материаловедение и технология материалов
ОПК-2	ОБЖ – программа СОШ
ПК-3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОК-3	Технология успешного трудоустройства
ОК-9	Система антикризисного управления
ОК-10	Управление техносферной безопасностью
ОПК-2	Надзор и контроль в сфере безопасности
ПК-3	Надежность технических систем и техногенный риск на предприятиях ТЭК и АПК
ПК-4	Информационные технологии в управлении БЖД

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-3 владением компетенциями гражданственности	Этап 1- общие законы и правила измерений;	Этап 1- пользоваться различными источниками	Этап 1- методами определения точности измерений

(знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)	Этап 2 - обеспеченность единства измерений, требуемой точности и достоверности	информации в сфере профессиональной деятельности; Этап 2- применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации	Этап 2- навыками резюмирования и аргументированного отстаивания своих решений
ОК-9 способностью принимать решения в пределах своих полномочий	Этап 1- системы стандартизации допусков и посадок типовых соединений деталей машин; Этап 2-применение действующих стандартов по оформлению технической документации	Этап 1 - организовывать измерительный эксперимент; Этап 2- правильно выбрать измерительную технику для конкретных измерений	Этап 1- выбором универсального измерительного средства в зависимости от требуемой точности параметра; Этап 2- методами определения точности измерений
ОК- 10 способностью к познавательной деятельности	Этап 1- метрологические методы и средства измерения линейных и угловых величин; Этап 2- показатели качества продукции и методы ее оценки	Этап 1- пользоваться различными источниками информации в сфере профессиональной деятельности; Этап 2- решать задачи размерного анализа	Этап 1- оформлением проектной документации с учетом требований; Этап 2- проведения измерений и оценки погрешности измерений, оценки качества изделий
ОПК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	Этап 1-основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности; Этап 2- основные законы социальных, гуманитарных, экономических и естественных наук в профессиональной деятельности	Этап 1-проводить экономическую оценку эффективности результатов профессиональной деятельности; Этап 2- применять основные законы социальных, гуманитарных, экономических и естественных наук в профессиональной деятельности	Этап 1-решать практические задачи экономического анализа, а также оценки результатов хозяйственной деятельности, принимать нестандартные решения по разрешению проблемных ситуации; Этап 2-математическим аппаратом при решении профессиональных проблем
ПК-3 способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	Этап 1- технические средства для контроля параметров безопасности техники и оборудования; Этап 2- применять действующие	Этап 1-выполнять измерения основных показателей контролируемых параметров; Этап 2- законодательными и	Этап 1-методами обработки полученной информации; Этап 2- методами определения точности измерения

	стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации	правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов	
ПК-4 способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	Этап 1- действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; Этап 2- основные методы минимизации рисков	Этап 1- уверенно ориентироваться в существующем фонде нормативных документов и справочных материалов; Этап 2- читать нормативную и техническую документацию	Этап 1- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; Этап 2- требованиями к безопасности технических регламентов

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Управление качеством БЖД» составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 –Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 6		Семестр № 7	
				КР	СР	КР	СР
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Лекции (Л)	4		4			
2	Лабораторные работы (ЛР)	6		6			
3	Практические занятия (ПЗ)	4		2		2	
4	Семинары(С)						
5	Курсовое проектирование (КП)						
6	Рефераты (Р)		30				30
7	Эссе (Э)						
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)						
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		42		14		28
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		20		10		10
11	Промежуточная аттестация	2				2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	x	x	-	-	зачет	
13	Всего	16	92	12	24	4	68

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Раздел 1 Метрология, стандартизация и сертификация как основа деятельности по обеспечению безопасности и качества	6	2	4	2					4	8		ОК-3 ОК-9 ПК-4
1.1	Тема 1 Управление качеством	6	2							4			ОК-3 ПК-4
1.2	Тема 2 Управление качеством	6			2						4		ОК-9
1.3	Тема 3 Формирование представлений о качестве	6		2							4		ПК-4
2	Раздел 2 Стандартизация	6	2	2						4	4		ПК-3 ОПК-2 ОК-3 ОК-10
2.1	Тема 4 Основы стандартизации	6	2										ОК-3 ПК-3
2.2	Тема 5 Изучение технического законодательства	6								2			ОК-3 ОПК-2 ОК-10

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.3	Тема 6 Изучение системы «Стандартизация в Российской Федерации»	6		2							2		ПК-3 ОК-3 ОК-10
	Тема 7 Нормативные документы и организация работ по стандартизации, обеспечению единства измерений и сертификации	6											ПК-3 ОК-3 ОК-10
2.4.	Тема 8 Государственный контроль и надзор	6								2			ПК-3 ОК-10
2.5.	Тема 9 Знакомство с общероссийскими классификаторами технико-экономической и социальной информации и каталожными листами как государственными информационными ресурсами	6		2							2		ПК-3 ОПК-2 ОК-3 ОК-10
2.6.	Тема 10 Работа со стандартами системы стандартизации в Российской Федерации	6											ПК-3 ОК-3 ОК-10

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3.	Раздел 3 Метрология	6								6			ПК-4 ОК-10 ОК-3 ПК-3
3.1.	Тема 11 Основы метрологии	6								2			ПК-4
3.2.	Тема 12 Знакомство со структурой и содержанием стандартов разных видов	6								2			ОК-10 ОК-3 ПК-3
3.3.	Тема 13 Изучение основ метрологии	6								2			ПК-4 ОК-10 ОК-3 ПК-3
3.4.	Тема 14 Перевод национальных неметрических единиц измерения в единицы международной системы СИ	6								2			ПК-4 ОК-3
	Контактная работа	6	4	6	2								x
	Самостоятельная работа	6								14	10	-	x
	Объем дисциплины в семестре	6	4	6	2					14	10		x
4.	Раздел 4 Сертификация	7			2			30		10	10		ПК-4 ОК-10 ОПК-2 ОК-3

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
													ПК-3
4.1.	Тема 15 Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов, метрологических норм, правил обязательной и добровольной сертификации	7			2						10		ПК-3 ОК-10 ОК-3
4.2.	Тема 16 Основы сертификации.	7								14			ПК-4 ОК-10 ОК-3 ПК-3
4.3.	Тема 17 Изучение сертификации	7											ПК-4 ОК-10 ОК-3 ПК-3
4.4.	Тема 18 Сертификация систем качества	7											ПК-4 ОК-10 ОК-3
4.5.	Тема 19 Ответственность за нарушение требований нормативных документов	7								14			ПК-4 ОК-10 ПК-3
5	Тема 20 Формирование единичных показателей качества промышленной продукции	7											ПК-4 ОК-10 ОПК-2 ОК-3

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
													ПК-3
6.	Контактная работа	7			2	-	-		-	-	-	2	x
7.	Самостоятельная работа	7						30		10	10		x
7.	Объем дисциплины в семестре	7			2			30		10	10	2	x
8.	Всего по дисциплине	108	4	6	4			30		28	10	2	x

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Управление качеством	2
Л-2	Основы стандартизации	2
Итого по дисциплине		4

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Формирование представлений о качестве	2
ЛР-2	Изучение системы «Стандартизация в РФ»	2
ЛР-3	Знакомство с общероссийскими классификаторами технико-экономической и социальной информации и каталожными листами как государственными информационными ресурсами	2
Итого по дисциплине		6

5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Управление качеством	2
ПЗ-2	Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов, метрологических норм, правил обязательной и добровольной сертификации	2
Итого по дисциплине		4

5.2.4 – Темы семинарских занятий (не предусмотрены)

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) (курсовые работы не предусмотрены учебным планом)

5.2.6 Темы рефератов

1. Виды измерительных шкал и их особенности.
2. Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений.
3. Время и календарь.
4. История развития метрологии.
5. Метрологическое обеспечение контроля экологической безопасности.
5. Метрологическое обеспечение контроля промышленной безопасности.
5. Метрологическое обеспечение контроля пожарной безопасности.
6. Пути становления стандартизации в России.
7. История развития сертификации.
8. Сертификация услуг (по выбору).
9. Понятие многократного измерения и метрологического обеспечения.

10. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений .
11. Структура и функции метрологической службы организаций, являющихся юридическими лицами.
12. Правовые основы и научная база стандартизации.
13. Государственный контроль и надзор за соблюдений требований государственных стандартов.
14. Основные цели, объекты, схемы и системы сертификации.
15. Обязательная и добровольная сертификация.
16. Правила и порядок проведения сертификации.

5.2.7 Темы эссе не предусмотрены (не предусмотрены)

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрены)

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы (указать в соответствии с таблицей 5.1)	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Управление качеством	1 Методы определения показателей качества продукции. 2 Показатели надежности	4
2.	Изучение технического законодательства	Основные понятия технического регулирования	2
3.	Государственный контроль и надзор	Понятие нормативных документов как средств стандартизации: нормативный документ, стандарт, правила по стандартизации, регламент, технический регламент. Метрологическое обеспечение сертификации товаров и услуг.	2
4.	Работа со стандартами системы стандартизации в Российской Федерации	Основополагающие документы по сертификации: федеральные документы, документы системы сертификации ГОСТ Р, стандарты по сертификации, правила по сертификации, рекомендации по сертификации.	2
5.	Основы метрологии	Метрология как деятельность. Основы технических измерений.	2

		Система воспроизведения единиц физических величин и передачи размера СИ.	
6.	Знакомство со структурой и содержанием стандартов разных видов	Требования и порядок разработки стандартов	2
7.	Перевод национальных неметрических единиц измерения в единицы международной системы СИ	Эталоны и образцовые средства измерений	2
8.	Основы сертификации	Сущность и цели сертификации. Правила по проведению сертификации в Российской Федерации. Состояние и направление развития сертификации.	14
9.	Ответственность за нарушение требований нормативных документов	Гражданско-правовая ответственность. Административная ответственность. Уголовная ответственность.	14
Итого по дисциплине			42Σ

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1.Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 1-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 838 с. - ЭБС «IPRbooks»

2. 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., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 132 с. -ЭБС «IPRbooks»

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. В.М. Мишин «Метрология. Стандартизация. Сертификация»: учебник Юнити-Дана 2012 г. 946 стр. -ЭБС «IPRbooks»

2. Попов Г. В., Клейменова Н. Л., Щербаков В. Н. «Общая теория измерений. Практикум» Воронежский государственный университет инженерных технологий 2011 г. 57 стр. - ЭБС «IPRbooks»

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;
- методические указания по выполнению практических работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе.

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

1. Open Office;
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun).

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

1. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС
2. <http://rucont.ru/> - ЭБС
3. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - ЭБС
4. <http://www.iprbookshop.ru/> - ЭБС

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

Занятия лекционного типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа (экран переносной, стационарный мультимедийный проектор, ноутбук, персональные компьютеры), обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа укомплектованных специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов), набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа (экран переносной, ноутбук, персональные компьютеры, интерактивная доска, мультимедийный проектор, стационарный экран, ноутбук).

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1	Формирование представлений о качестве.	Учебная	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Персональные компьютеры, интерактивная	-JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования
ЛР-2	Изучение системы «Стандартизация в Российской			
ЛР-3	Знакомство с общероссийскими классификаторами			

	технико-экономической и социальной информации и каталожными листами как государственными информационными ресурсами	аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	доска, мультимедийный проектор, стационарный экран, ноутбук	знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178 Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
--	--	---	---	---

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещении для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью (посадочные места для студентов), и техническими средствами обучения и оснащенном компьютерной техникой (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного программного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет (ЭБС "Юрайт", IPRbooks, ООО "Издательство Лань", Национальная электронная библиотека) и доступом в электронную образовательную среду университета.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Разработала: _____ *Лад*

Е.В. Лагунская