


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

Актуализировано:  
на заседании кафедры  
протокол №12 от 20.06.2017

Зав. кафедрой  / Галиахметов Р.Н.

Согласовано:  
Председатель УМК факультета  
протокол № 14 от 26.06.2017 г.

 / Мельникова А.Я.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.1.ДВ.08.01 Стандартизация и сертификация процессов нефтепереработки  
и нефтехимии**

*(наименование дисциплины)*

**Вариативная часть, дисциплина по выбору**

*(Цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору))*

**программа бакалавриата**

Направление подготовки


**27.03.01 Стандартизация и метрология**

Направленность (профиль) подготовки

**Стандартизация и метрология в нефтяной и газовой промышленности**

Квалификация

**Бакалавр**

Разработчик (составитель) Доцент, к.т.н. (должность, ученая степень, ученое звание)	 / Хакимов Р.М. (подпись, Фамилия И.О.)
---	---

Для приема: 2015

Уфа 2017 г.

Составитель / составители: к.т.н., доцент



Хакимов Р.М.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на заседании кафедры «Управление качеством»  
протокол № 12 от 20.06.2017 г./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании  
кафедры: обновлён список литературы, ПО,  
протокол № 11 от 07.06.2018 г.

Заведующий кафедрой



/ Галиахметов Р.Н./

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	6
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	7
4.3. Рейтинг-план дисциплины	14
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	15
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16

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

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знать требования и порядок проведения сертификации продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии	ПК-6 способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия	
Умения	Уметь проводить сертификацию продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии	ПК-6 способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия	
Владения (навыки / опыт деятельности)	Владеть навыками проведения сертификации продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии	ПК-6 способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия	

## **2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Стандартизация и сертификация процессов нефтепереработки и нефтехимии» относится к вариативной части.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Цели изучения дисциплины: получение студентами знаний о порядке сертификации продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Основы технического регулирования», «Общая химическая технология».

Изучение дисциплины формирует компетенции, необходимые для изучения дисциплин «Технология разработки стандартов и нормативной документации» и при написании выпускной квалификационной работы.

## **3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

*ПК-6 способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия*

Этап, уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап Пороговый уровень	Знать требования и порядок проведения сертификации продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии	Имеет фрагментарные знания о требованиях и порядке проведения сертификации продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии	Знает требования и порядок проведения сертификации продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии
Второй этап Базовый уровень	Уметь проводить сертификацию продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии	Не показывает сформированные умения в проведении сертификации продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии	Уверенно показывает сформированные умения в проведении сертификации продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии
Третий этап Повышенный уровень	Владеть навыками проведения сертификации продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии	Владеет навыками проведения сертификации продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии, но допускает значительные ошибки	Владеет навыками проведения сертификации продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Знать требования и порядок проведения сертификации продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии	ПК-6 способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия	Доклад, сообщение, Комплект заданий для контрольной работы, Тест, Коллоквиум Зачет
2-й этап Умения	Уметь проводить сертификацию продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии	ПК-6 способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия	Доклад, сообщение, Комплект заданий для контрольной работы, Коллоквиум, Тест Зачет
3-й этап Владеть навыкам и	Владеть навыками проведения сертификации продукции, производств и технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии	ПК-6 способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия	Решение комплектов задач, Комплект заданий для контрольной работы, Коллоквиум, Тест Зачет

**Примерные вопросы для зачета:**

1. Законодательные основы технического регулирования.
2. Виды и основные положения технических регламентов.
3. ТР ТС 006/2011 от 15.02.2012 г. «О безопасности пиротехнических изделий».
4. ТР ТС 013/2011 от 31.12.2012 г. «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту».
5. ТР ТС 030/2012 от 01.03.2014 г. «О требованиях к смазочным материалам маслам и специальным жидкостям».
6. ТР ТС 028/2012 от 01.07.2014 г. «О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе».
7. Законодательные основы стандартизации.
8. Концепция национальной системы стандартизации и совершенствование ГСС.
9. Документы РФ в области стандартизации. Виды стандартов.

10. Упорядочение объектов стандартизации.
11. Параметрическая стандартизация.
12. Унификация продукции.
13. Агрегатирование.
14. Комплексная стандартизация
15. Опережающая стандартизация.
16. Особенности стандартизации процессов нефтепереработки и нефтехимии.
17. Порядок разработки стандартов.
18. Межотраслевые системы стандартов в Российской Федерации.
19. Общероссийские классификаторы. ЕСКД и ЕСТД.
20. Система органов и служб стандартизации Российской Федерации.

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- 20 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ;
- 15 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует знание программного материала – грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.;
- 10 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует усвоение основного материала – при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий;
- 5 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует не знание программного материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.

#### **Комплект заданий для контрольной работы**

В качестве текущего контроля изучаемых тем для студентов очной и заочной формы обучения необходимо выполнить контрольную работу.

При подготовке и выполнении контрольной работы студенты изучают литературу, знакомятся с методикой решения задач курса, изучают теоретический материал.

Все вопросы реферата должны быть раскрыты в полном объеме.

Ответ студента при защите контрольной работы позволяет определить и оценить уровень усвоения теоретического и практического материала курса. По результатам проводится собеседование и зачет работы. Не зачтенные работы подлежат переработке с учетом замечаний преподавателя.

#### **Требования к структуре контрольной работы**

1. Введение — излагается цель и задачи работы, обоснование выбора темы и её актуальность. Объём: 1—2 страницы.
2. Основная часть — точка зрения автора на основе анализа литературы по проблеме. Объём: 12—15 страниц.
3. Заключение — формируются выводы и предложения. Заключение должно быть кратким, четким, выводы должны вытекать из содержания основной части. Объём: 1—3 страницы.
4. Список используемой литературы.

В оформлении приветствуются рисунки и таблицы.



### Текст и его оформление

Размер шрифта 14 пунктов, гарнитура Times New Roman, обычный; интервал между строк: 1; размер полей: левого — 30 мм, правого — 10 мм, верхнего — 20 мм, нижнего — 20 мм.

Точку в конце заголовка не ставят. Заглавия всегда выделены жирным шрифтом. Обычно: 1 заголовок — шрифт размером 16 пунктов, 2 заголовок - шрифт размером 14 пунктов, 3 заголовок - шрифт размером 14 пунктов, курсив.

Расстояние между заголовками и последующим текстом должно быть равно 1,5 интервалам.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа; цифру номера страницы ставят вверху по центру страницы; на титульном листе номер страницы не ставится. Каждый новый раздел начинается с новой страницы.

### Титульный лист, оглавление

Вверху указывается полное наименование учебного заведения.

В среднем поле указывается название темы без слова «тема» и кавычек.

Ниже по центру заголовка, указывается (Реферат по дисциплине «Управление качеством»).

Еще ниже, ближе к правому краю титульного листа, указывается ФИО, курс, группа. Еще ниже — ФИО и должность преподавателя

В нижнем поле указывается город и год выполнения работы (без слова «год»).

Оглавление размещается после титульного листа, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте.

### Оформление списка используемой литературы

Список литературы должен быть свежим, источники 5—7 летней давности.

Источники указываются в следующем порядке:

- законодательная литература, если есть;
- основная и периодическая;
- интернет-источники, если есть.

### Задание для контрольной работы № 1

Студенту необходимо раскрыть 3 вопроса из списка. Вариант задания выбирается по таблице.

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1-ый вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2-ой вопрос	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
3-ий вопрос	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

### Темы контрольных работ

1. Законодательные основы стандартизации.
2. Цели и принципы стандартизации.
3. Функции стандартизации.
4. Аспекты стандартизации.
5. Документы РФ в области стандартизации.
6. Виды стандартов.
7. Упорядочение объектов стандартизации.
8. Параметрическая стандартизация.

9. Унификация продукции.
10. Агрегатирование.
11. Комплексная стандартизация.
12. Опережающая стандартизация.
13. Межотраслевые системы стандартов в Российской Федерации.
14. ЕСКД.
15. ЕСТД.
16. ТР ТС 006/2011 от 15.02.2012 г. «О безопасности пиротехнических изделий».
17. ТР ТС 013/2011 от 31.12.2012 г. «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту».
18. ТР ТС 030/2012 от 01.03.2014 г. «О требованиях к смазочным материалам маслам и специальным жидкостям».
19. ТР ТС 028/2012 от 01.07.2014 г. «О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе».
20. Особенности стандартизации процессов нефтепереработки и нефтехимии.

### **Критерии оценивания:**

Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями контрольная работа оценивается по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в контрольной работе проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов);

- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);

- личные заслуги автора контрольной работы (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);

- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора)

- культура оформления материалов работы (соответствие работы всем стандартным требованиям);

- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;

- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);

- качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов);

- использование литературных источников.

При положительном заключении работа допускается к защите, о чем делается запись на титульном листе работы.

При отрицательной рецензии работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

### **Критерии оценки (в баллах):**

- **10 баллов** выставляется студенту, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из практики управления качеством, мнения известных учёных в данной области. Студент в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал;
- **8 балла** выставляется студенту, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области;
- **5 балла** выставляется студенту, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа;
- **2 балла** выставляется студенту, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не трактовал нормативно-правовые акты, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

### Комплект разноуровневых задач (заданий)

#### Задание 1

1. Зайдите на официальный сайт Росстандарта по ссылке <http://www.gost.ru/wps/portal/pages/main>. Далее вкладка «Направления», далее «Стандартизация», далее «Стандарты», далее «Каталог национальных стандартов».
2. Выполните поиск документов по ключевым словам согласно заданию. Введите слово или фразу на русском языке в окно поиска и нажмите кнопку «найти».
3. Выполнив поиск в каталоге, можно получить сведения о действующих в России межгосударственных стандартах (ГОСТ) и национальных стандартах Российской Федерации (ГОСТ Р). Поиск производится по обозначениям (номерам) стандартов, по наименованиям стандартов (ключевым словам) и по ОКС (классификационным делениям Общероссийского классификатора стандартов).
4. Занесите в таблицу 1 первые десять полученных стандартов с их описанием.

Таблица 1. Результаты поиска стандартов по ключевым словам

№	Ключевые слова	Номер и название стандарта	Область действия стандарта
1	2	3	4

#### Задание к практической работе № 1

Выберите задание согласно назначенному преподавателем варианту из таблицы 2 и выполните пункты 1-3 для поиска по ключевым словам.

Таблица 2. Варианты заданий для выполнения практической работы №4

№ варианта	Ключевые слова для поиска
1.	нефть, масла смазочные компрессоры поршневые
2.	нефтепродукты

	присадки мазут
3.	нефтяная и газовая промышленность топливо нефтяное оборудование скважинное
4.	нефть сероводород сооружения нефтегазопромысловые
5.	нефть сооружения нефтегазопромысловые морские определение плотности

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- 16-20 баллов выставляется студенту, если студент решил все рекомендованные задачи, правильно изложил все варианты их решения, аргументировав их, с обязательной ссылкой на нормы действующего законодательства;
- 10-15 баллов выставляется студенту, если студент решил не менее 95% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты решения, аргументировав их, с обязательной ссылкой на нормы действующего законодательства;
- 5-9 баллов выставляется студенту, если студент решил не менее 50% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты их решения, аргументировав их, с обязательной ссылкой на нормы действующего законодательства;
- 1-4 баллов выставляется студенту, если студент выполнил менее 50% задания, и/или неверно указал варианты решения.

#### **Темы докладов, сообщений Семинар № 1**

1. Законодательные основы технического регулирования.
2. Виды и основные положения технических регламентов.
3. ТР ТС 006/2011 от 15.02.2012 г. «О безопасности пиротехнических изделий».
4. ТР ТС 013/2011 от 31.12.2012 г. «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту».
5. ТР ТС 030/2012 от 01.03.2014 г. «О требованиях к смазочным материалам маслам и специальным жидкостям».
6. ТР ТС 028/2012 от 01.07.2014 г. «О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе».
7. Законодательные основы стандартизации.
8. Концепция национальной системы стандартизации и совершенствование ГСС.
9. Документы РФ в области стандартизации. Виды стандартов.
10. Упорядочение объектов стандартизации.
11. Параметрическая стандартизация.
12. Унификация продукции.
13. Агрегатирование.
14. Комплексная стандартизация
15. Опережающая стандартизация.

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- 4-5 баллов выставляется студенту, если раскрыта суть рассматриваемого аспекта и причина его рассмотрения; описание существующих для данного аспекта проблем и предлагаемые

пути их решения; доклад имеет презентацию; соблюден регламент при представлении доклада; представление, а не чтение материала; использованы нормативные, монографические и периодические источники литературы; четкость дикции; правильность и своевременность ответов на вопросы; оформление доклада в соответствии с требованиями сдачи его преподавателю;

- 3 балла выставляется студенту, если не выполнены любые два из вышеуказанных условий;
- 2 балла выставляется студенту, если не выполнены любые четыре из вышеуказанных условий;
- 1 баллов выставляется студенту, если не выполнены любые шесть из указанных условий

### **Комплект тестов (тестовых заданий)**

#### **1. Техническое регулирование— правовое регулирование в области:**

1. Аккредитации
2. Установления и применения обязательных и добровольных требований
3. Техники и технологий
4. Лицензирования

#### **2. К обязательным требованиям технических регламентов относятся:**

1. Обеспечение качества продукции, работ и услуг в соответствии с уровнем развития науки, техники и технологии
2. Экономия всех видов ресурсов
3. Безопасность продукции и процессов для жизни, здоровья , имущества граждан и окружающей среды
4. Обеспечение единства измерений

#### **3. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг, – это:**

1. Унификация
2. Сертификация
3. Стандартизация
4. Аккредитация

#### **4. Стандартизация заключающаяся в установление повышенных по отношению к уже достигнутому на практике уровню норм и требования к объектам стандартизации, которые согласно прогнозам будут оптимальными в будущем, – это:**

1. Опережающая стандартизация
2. Комплексная стандартизация
3. основополагающая стандартизация
4. Отраслевая стандартизация

#### **5. Сущность стандартизации – это:**

1. Правовое регулирование отношений в области установления, применения и использования обязательных требований
2. Деятельность по обеспечению качества продукции
3. Деятельность по установлению правил и характеристик для добровольного многократного применения
4. Подтверждение соответствия характеристик объектов требованиям

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- 20 баллов выставляется студенту, если студент ответил на все вопросы правильно;

- 15- баллов выставляется студенту, если студент ответил на 75% вопросы правильно;
- 10 баллов выставляется студенту, если студент ответил на 50% вопросы правильно;
- 5 баллов выставляется студенту, если студент ответил на 25% вопросы правильно.

#### **4.3 Рейтинг-план дисциплины**

Рейтинг–план дисциплины представлен в приложении 2.

### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

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. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-238-02537-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446481>
2. Тарасова, О.Г. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг: учебное пособие / О.Г. Тарасова; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 84 с.: ил. - Библиогр.: с. 56 - 57. - ISBN 978-5-8158-1995-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494337>
3. Смирнов, В.Г. Стандартизация и качество продукции: учебное пособие / В.Г. Смирнов, М.С. Капица, И.Э. Чиркун. - 2-е изд., стер. - Минск: РИПО, 2016. - 303 с.: схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-572-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463686>

#### **Дополнительная литература:**

1. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник / Г.Д. Крылова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 671 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01295-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433>
2. Шарифуллин, А.В. Анализ качества нефти, нефтепродуктов и метрологическая оценка средств измерений : лабораторный практикум / А.В. Шарифуллин, Н.А. Терентьева ; Министерство образования Российской Федерации, Казанский государственный технологический университет. - Изд, 2-е, перераб. - Казань : КГТУ, 2010. - 141 с. : табл. - ISBN 978-5-7882-0964-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258976>
3. Тарасова, О.Г. Процедура аккредитации и подтверждения компетентности органов по сертификации и испытательных лабораторий: учебное пособие / О.Г. Тарасова, М.С. Чернова; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 112 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1996-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494334>
4. Подтверждение соответствия продукции и услуг: практикум: учебное пособие / О.П. Дворянинова, Н.Л. Клейменова, А.Н. Пегина и др.; науч. ред. О.П. Дворянинова; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. - 105 с.: табл. - Библиогр.: с. 92. - ISBN 978-5-00032-205-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481992>
5. Стандартизация и сертификация полимеров и композитов на их основе : учебное пособие / Г.А. Кутырев, Т.Р. Дебердеев, С.С. Ахтямова, А.И. Ромашина ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение Высшего профессионального образования Казанский государственный технологический университет.

- Казань : Издательство КНИТУ, 2010. - 167 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-0947-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259014>

## **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины**

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. Официальный сайт журнала «Стандарты и качество» Научно-технический и экономический журнал. [Электронный ресурс] - <http://ria-stk.ru/>;
2. Сайт о менеджменте качества [Электронный ресурс] - <http://quality.eup.ru/>;
3. Научно-технический журнал «Всё о качестве. Отечественные разработки», выпуск №3. [Электронный ресурс] - <http://www.www4.com/w1176/1051728.htm>;
4. Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] - <http://biblioclub.ru/>;
5. Большая Научная Библиотека - <http://www.sci-lib.com>;
6. Университетская библиотека онлайн БГУ - [www.bashlib.ru](http://www.bashlib.ru);
7. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru>;
8. Учебная литература - <http://nanayna.ru>;
9. Свободная энциклопедия - <http://window.edu.ru/resource/723/74723>;
10. Российская государственная библиотека - <http://www.rsl.ru/ru>;
11. Электронные варианты авторефератов и диссертаций РГБ - <http://yaaspirant.ru/category/dissertaciya>;
12. Электронная библиотека диссертаций - <http://diss.rsl.ru/>;
13. Сайт Ассоциации Деминга - <http://deming.ru>;
14. Сайт Центра креативных технологий - <http://www.inventech.ru>;
15. Портал ITeam технологии корпоративного управления - <http://www.iteam.ru/publications/quality/>;
16. Сайт компании «ИНТАЛЕВ» – международная группа компаний, специализирующаяся на разработке и внедрении современных информационных систем управления предприятием, повышении эффективности ведения бизнеса - <http://www.intalev.ru>;
17. Сайт Международной организации по стандартизации - <http://www.iso.org/iso/home.html>.

**6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 401 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100).</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 401 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100).</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 401 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100).</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 401 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100).</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b> читальный зал № 2 (201) (Физмат корпус – учебное, адрес 3. Валиди, д. 32), читальный зал № 201, аудитория № 403 компьютерный класс (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100).</p>	<p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 401</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедиа-проектор Panasonic PT-EW640E, экран настенный Draper Luma AV (1:1) 96/96" 244*244MW (XT1000E).</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 403</b></p> <p>1.Коммутатор HP V1410-24G                  2.Персональный компьютер в комплекте Lenovo ThinkCentre All-In-One (12 шт.)                  3.Персональный компьютер Моноблок баребон ECS G11-21ENS6B 21.5 G870/2GDDR31333/320G SATA/DVD+RW (12 шт.)                  4.Сервер №2 Depo Storm1350Q1                  5.Коммутатор Hewlett Packard HP V1410-8 G.</p> <p style="text-align: center;"><b>Читальный зал № 2 (201)</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, стенд по пожарной безопасности, моноблоки стационарные – 5 шт, принтер – 1 шт., сканер – 1 шт.</p> <p style="text-align: center;"><b>Читальный зал № 201</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, стенд по пожарной безопасности, моноблок стационарный – 1 шт.</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>3. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle). GNU General Public License.</p>
---	---	--



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины

**Б1.В.1.ДВ.08.01 Стандартизация и сертификация процессов  
нефтепереработки и нефтехимии**

на 7 семестр

очная

форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	42,2
лекций	18
практических/ семинарских	24
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	65,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	-

Форма(ы) контроля:  
Зачет 7 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоёмкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ПР/СЕМ	ФКР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>Модуль 1</b>								
1.	Тема 1. Общие сведения о нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности.	12	2	2		8	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к докладу	Доклад, сообщение
2.	Тема 2. Развитие нефтепереработки и нефтехимии. Реализация ФЗ РФ № 184-ФЗ «О техническом регулировании» в нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности.	12	2	2		8	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к контрольной работе	Комплект заданий для контрольной работы
3.	Тема 3. Уровни стандартизации. Опыт стандартизации	12	2	3		7	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к коллоквиуму и тестированию	Коллоквиум Тестирование
4.	Тема 4. Система	12	2	3		7	Основная	Подготовка к	Решение

	контроля процесса стандартизации. Опасности, возникающие при стандартизации						литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	решению комплектов задач	комплектов задач
	<b>Модуль 2</b>								
5.	Тема 5. Промышленная безопасность. Экспертиза промышленной безопасности. Сертификация взрывозащищенного оборудования.	12	2	3		7	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к докладу  Подготовка к Зачету	Доклад, сообщение
6.	Тема 6. Разработка документации: сертификат соответствия Техническому регламенту, ГОСТ Р.	12	2	3		7	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к контрольной работе  Подготовка к Зачету	Комплект заданий для контрольной работы
7.	Тема 7. Разработка документации: декларация о соответствии Техническому регламенту, ГОСТ Р. Международная стандартизация и сертификация.	12	2	3		7	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к докладу  Подготовка к Зачету	Доклад, сообщение
8.	Тема 8. Разработка технической	12	2	3		7	Основная литература: 1-3	Подготовка к коллоквиуму	Коллоквиум

	документации.						Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к Зачету	
9.	Тема 9. Сертификат таможенного союза. Стандарты API. Стандарты топлив ЕВРО	12	2	2	0,2	7,8	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к тестированию  Подготовка к Зачету	Тестирование
	<b>Всего часов:</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>0,2</b>	<b>65,8</b>			

**Рейтинг-план дисциплины**  
**Б1.В.1.ДВ.08.01 Стандартизация и сертификация процессов**  
**нефтепереработки и нефтехимии**

Направление подготовки **27.03.01 Стандартизация и метрология**  
 Профиль **Стандартизация и метрология в нефтяной и газовой промышленности**

Курс 4, семестр 7

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>			0	<b>25</b>
1. Активность работы на аудиторных занятиях	5	2	0	10
2. Практические занятия	5	2	0	10
3. Контрольная работа	5	1	0	5
<b>Рубежный контроль</b>				<b>25</b>
Письменная контрольная работа (тестирование)	25	1	0	25
<b>Модуль 2</b>				
<b>Текущий контроль</b>			0	<b>25</b>
1. Активность работы на аудиторных занятиях	5	2	0	10
2. Практические занятия	5	2	0	10
3. Контрольная работа	5	1	0	5
<b>Рубежный контроль</b>				<b>25</b>
Письменная контрольная работа (тестирование)	25	1	0	25
<b>Поощрительный рейтинг</b>				
1. Публикация статей	5	1	0	5
2. Студенческая олимпиада	5	1	0	5
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1.Посещение лекционных занятий	-	-	-6	0
2.Посещение практических занятий	-	-	-10	0
<b>Итоговый контроль</b>				
Зачет			0	<b>0</b>
<b>ИТОГО</b>			-16	<b>110</b>