

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ  
Пр. декана ФМАТ  
В.И. Ряжских  
августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины

«Нормативно-правовая база в области обеспечения качества»

Направление подготовки 27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Профиль Стандартизация и сертификация

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2017

Автор программы

  
\_\_\_\_\_ Соляник С.А.

Заведующий кафедрой  
Материаловедения и  
физики металлов

  
\_\_\_\_\_ Жиляков Д.Г.

Руководитель ОПОП

  
\_\_\_\_\_ Юрьев В.А.

Воронеж 2017

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цели дисциплины

Подготовка специалиста, способного на основе полученных знаний обоснованно принимать решения в области обеспечения качества и конкурентоспособности результатов деятельности организации.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины

Формирование у студентов основных представлений о правовых основах их будущей специальности; приобретение обучающимися знаний в области правовых основ стандартизации и метрологии; приобретение навыков работы и знакомство с нормативно-правовыми документами, обеспечивающими их квалифицированное участие в профессиональной деятельности; приобретение представлений о теории измерений, объектах и средствах измерений; о целях и задачах стандартизации; об основных принципах и положениях управления качеством изделий и услуг; о сертификации изделий, услуг и систем качества; о проблемах и перспективах развития отрасли.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Нормативно-правовая база в области обеспечения качества» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Нормативно-правовая база в области обеспечения качества» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-18 - способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-18	Знать принципы и методы стандартизации, организацию работ по стандартизации, документы в области стандартизации и требования к ним; законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы в области стандартизации; систему государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля за техническими регламентами, стандартами и единством измерений.
	Уметь использовать основополагающие нормативные документы при проведении работ по стандартизации, сертификации и обеспечения качество продукции, товаров и услуг.
	Владеть навыками применения нормативных документов при проведении работ по стандартизации, сертификации и обеспечения качество продукции, товаров и услуг.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Нормативно-правовая база в области обеспечения качества» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

##### очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	54	54
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	18	18
<b>Самостоятельная работа</b>	90	90
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

##### заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	18	18
В том числе:		
Лекции	12	12
Практические занятия (ПЗ)	6	6
<b>Самостоятельная работа</b>	122	122
<b>Контрольная работа</b>	+	+
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

#### очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Нормативная документация в области технического регулирования	Основные положения государственной системы технического регулирования Виды и содержание технических регламентов Разработка и принятие технических регламентов	12	6	30	48
2	Нормативная документация в области подтверждения соответствия	Законодательные и нормативные правовые акты по подтверждению соответствия и управлению качеством Порядок подтверждения соответствия продукции и услуг	12	6	30	48
3	Нормативная документация в области метрологического обеспечения	Положения нормативной документации в области обеспечении единства измерений Национальные стандарты государственной системы обеспечения единства измерений	12	6	30	48
<b>Итого</b>			<b>36</b>	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>144</b>

#### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Нормативная документация в области технического регулирования	Основные положения государственной системы технического регулирования Виды и содержание технических регламентов Разработка и принятие технических регламентов	4	2	40	46
2	Нормативная документация в области подтверждения соответствия	Законодательные и нормативные правовые акты по подтверждению соответствия и управлению качеством Порядок подтверждения соответствия продукции и услуг	4	2	40	46
3	Нормативная документация в области метрологического обеспечения	Положения нормативной документации в области обеспечении единства измерений Национальные стандарты государственной системы обеспечения единства измерений	4	2	42	48
<b>Итого</b>			<b>12</b>	<b>6</b>	<b>122</b>	<b>140</b>

### 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение контрольной работы в 10 семестре для заочной формы обучения.

1. Законодательная и правовая основа технического регулирования в РФ
2. Государственная система технического регулирования. Нормативные документы, действующие на территории РФ.
3. Виды документов Государственной системы технического регулирования РФ.
4. Национальные стандарты государственной системы обеспечения единства измерений.
5. Виды и содержание технических регламентов.

6. Организация органов и служб для проведения работ по подтверждению соответствия.

7. Структура стандартов: межгосударственных, региональных, национальных.

8. Общие требования к НД.

9. Нормативная документация в области обеспечения единства измерений.

10. Выбор приоритетов при разработке нормативных документов.

11. Основные положения при разработке ТУ.

12. Пути гармонизации отечественных стандартов с международными стандартами.

13. Технические регламенты и их взаимосвязь со стандартами.

14. Технология разработки стандартов и технических регламентов.

15. Разработка и принятие технических регламентов.

16. Порядок принятия и государственной регистрации государственных стандартов РФ.

17. Порядок применения стандартов.

18. Порядок обновления и отмены стандартов РФ.

19. Аккредитация в национальной системе аккредитаций.

20. Общие требования к органам по сертификации.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

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

### **7.1.1 Этап текущего контроля**

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Аттестован</b>	<b>Не аттестован</b>
ПК-18	Знать принципы и методы стандартизации, организацию работ по стандартизации, документы в области стандартизации и требования к ним; законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы в области стандартизации; систему государственного	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	надзора, межведомственного и ведомственного контроля за техническими регламентами, стандартами и единством измерений.			
	Уметь использовать основополагающие нормативные документы при проведении работ по стандартизации, сертификации и обеспечения качество продукции, товаров и услуг.	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками применения нормативных документов при проведении работ по стандартизации, сертификации и обеспечения качество продукции, товаров и услуг.	Решение задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 7 семестре для очной формы обучения, 10 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-18	Знать принципы и методы стандартизации, организацию работ по стандартизации, документы в области стандартизации и требования к ним; законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы в области стандартизации; систему государственного надзора, межведомственного	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

и ведомственного контроля за техническими регламентами, стандартами и единством измерений.						
Уметь использовать основополагающие нормативные документы при проведении работ по стандартизации, сертификации и обеспечения качество продукции, товаров и услуг.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены	
Владеть навыками применения нормативных документов при проведении работ по стандартизации, сертификации и обеспечения качество продукции, товаров и услуг.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены	

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств ( типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

### **7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию**

#### **1. Качество (в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000) – это:**

- 1) соответствие требованиям ГОСТ;
- 2) степень соответствия присущих характеристик требованиям;
- 3) способность объекта удовлетворять заданные потребности;
- 4) пригодность для использования.

#### **2. К показателям надежности относятся:**

- 1) безотказность;
- 2) классификационные и конструктивные показатели;
- 3) показатели функциональной и технической эффективности;
- 4) 1, 2, 3

#### **3. Оценка уровня качества продукции необходима для решения следующих задач:**

- 1) экспертизы продукции;
- 2) выбора наилучших образцов;
- 3) сертификации продукции;
- 4) контроля качества.

#### **4. Декларация о соответствии может приниматься изготовителем на основании:**

- 1) положительных отзывов потребителей продукции (услуги);
- 2) экономических показателей производства;

3) собственных доказательств и протоколов, выданных аккредитованными испытательными лабораториями.

**5. Федеральный закон «О техническом регулировании» вступил в силу с:**

- 1) 2005 г;
- 2) 2003 г;
- 3) 2002 г;
- 4) 1993 г.

**6. Разработчиком национального стандарта в соответствии с законом «О техническом регулировании» может быть:**

- 1) предприятие;
- 2) национальный орган по стандартизации;
- 3) технический комитет;
- 4) любое лицо.

**7. Национальный стандарт РФ принимается:**

- 1) Государственной Думой;
- 2) Техническим комитетом по стандартизации;
- 3) Федеральным агентством по техническому регулированию;
- 4) Правительством РФ.

**8. Знак соответствия – это знак, информирующий потребителя о соответствии продукции требованиям:**

- 1) национальных стандартов;
- 2) системы добровольной сертификации;
- 3) договора на поставку;
- 4) технических регламентов.

**9. Технические регламенты с учетом степени риска причинения вреда устанавливают:**

- 1) необходимые требования;
- 2) необходимые и достаточные требования;
- 3) минимально необходимые требования;
- 4) достаточные требования.

**10. Объектами стандартизации и технического регулирования в соответствии с законом «О техническом регулировании» могут быть:**

- 1) государственные образовательные стандарты;
- 2) эмиссия ценных бумаг;
- 3) процессы;
- 4) продукция.

**7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

**1. Какими документами могут устанавливаться обязательные требования в сфере технического регулирования?**

- 1) Национальными стандартами и сводами правил;
- 2) Техническими регламентами;
- 3) Техническими регламентами, национальными стандартами и сводами правил.



## **2. По каким вопросам не принимаются технические регламенты?**

- 1) Безопасности продукции (технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте) ;
- 2) Осуществления деятельности в области промышленной безопасности
- 3) Безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий;
- 4) Пожарной безопасности.

## **3. Что является объектом технического регулирования?**

- 1) Продукция и услуги, связанные только с исполнением обязательных требований к процессам проектирования, производства, монтажа, наладки, хранения, перевозки, реализации и утилизации;
- 2) Требования к продукции, в том числе зданиям и сооружениям, или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации;
- 3) Опасные производственные объекты;
- 4) Только продукция.

## **4. Технические регламенты должны содержать требования:**

- 1) безопасности;
- 2) единства измерений;
- 3) унификации;
- 4) взаимозаменяемости.

## **5. Нормативными документами, обязательным для выполнения, являются:**

- 1) государственный стандарт;
- 2) технический регламент;
- 3) стандарт предприятия.

## **6. Что противоречит принципам стандартизации?**

- 1) Указание в национальных стандартах и сводах правил требований технических регламентов;
- 2) Добровольное применение документов в области стандартизации;
- 3) Обязательное применение стандартов при реализации требований технических регламентов;
- 4) Применение международных стандартов как основы для разработки национальных стандартов.

## **7. Какие формы обязательного подтверждения соответствия установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании"?**

- 1) Только обязательная сертификация продукции;
- 2) Экспертиза промышленной безопасности;
- 3) Обязательная сертификация или декларирование соответствия продукции;
- 4) Оценка риска применения продукции.

## **8. В каких документах устанавливаются формы оценки соответствия обязательным требованиям к техническим устройствам,**

### **применяемым на опасном производственном объекте?**

- 1) В соответствующих нормативных правовых актах, утверждаемым Правительством Российской Федерации;
- 2) В технических регламентах;
- 3) В федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности;
- 4) В Федеральном законе от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

#### **9. Национальный стандарт применяется:**

- 1) на обязательной основе для продукции, произведенной за пределами РФ;
- 2) на обязательной основе всеми государственными учреждениями и организациями;
- 3) на обязательной основе всеми юридическими и физическими лицами;
- 4) на добровольной основе для продукции, произведенной в РФ;
- 5) на добровольной основе всеми юридическими лицами.

#### **10. Организация и принципы стандартизации в РФ определены:**

- 1) законом «О защите прав потребителей»;
- 2) законом «О техническом регулировании»;
- 3) постановлением Правительства РФ;
- 4) приказом Госстандарта РФ.

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

1. Исследования понятия «единство измерений», как основы нормирования точности и обеспечения качества.
2. Исследование понятия «стандартизация», как основы технического регулирования.
3. Исследование понятий «безопасность», «риск» как основных факторов технического регулирования.
4. Исследование принципов технического регулирования с точки зрения качества.
5. Подготовка технического задания для разработки технического регламента.
6. Исследование основ законодательства о защите прав потребителей через исторический анализ.
7. Применение схем подтверждения соответствия.
8. Применение нормативной документации в области обеспечении единства измерений при проведении работ по стандартизации, сертификации и обеспечения качества продукции, товаров и услуг.
9. Исследование ответственности за несоблюдение законодательства по качеству.

### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

Не предусмотрено учебным планом

### **7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

1. История законодательства по качеству.
  2. Совокупность нормативно-правовых документов, обеспечивающих качество, безопасность товаров, продукции и услуг.
  3. Законодательная и правовая основа технического регулирования в РФ  
Закон РФ «О техническом регулировании». Сфера применения закона.
- Основные понятия.
4. Принципы технического регулирования
  5. Государственная система технического регулирования. Нормативные документы, действующие на территории РФ.
  6. Виды документов Государственной системы технического регулирования РФ.
  7. Национальные стандарты государственной системы обеспечения единства измерений.
  8. Виды и содержание технических регламентов.
  9. Организация органов и служб для проведения работ по подтверждению соответствия.
  10. Структура стандартов: межгосударственных, региональных, национальных.
  11. Общие требования к НД.
  12. Нормативная документация в области обеспечения единства измерений.
  13. Выбор приоритетов при разработке нормативных документов.
  14. Основные положения при разработке ТУ.
  15. Пути гармонизации отечественных стандартов с международными стандартами.
  16. Технические регламенты, содержание и применение.
  17. Виды технических регламентов.
  18. Технические регламенты и их взаимосвязь со стандартами.
  19. Технология разработки стандартов и технических регламентов.
  20. Разработка и принятие технических регламентов.
  21. Краткая характеристика основных способов и форм технического регулирования.
  22. Порядок принятия и государственной регистрации государственных стандартов РФ.
  23. Документы в области стандартизации. 17. Порядок применения стандартов.
  24. Порядок обновления и отмены стандартов РФ.
  25. Аккредитация в национальной системе аккредитаций.

#### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов

за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Нормативная документация в области технического регулирования	ПК-18	Тест, контрольная работа
2	Нормативная документация в области подтверждения соответствия	ПК-18	Тест, контрольная работа
3	Нормативная документация в области метрологического обеспечения	ПК-18	Тест, контрольная работа

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Фещенко, В. Н. Обеспечение качества продукции в машиностроении

[Электронный ресурс] : Учебник / В. Н. Фещенко. - Обеспечение качества продукции в машиностроении ; 2024-08-12. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 788 с. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 12.08.2024 (автопродлонгация). - ISBN 978-5-9729-239-2.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/86607.html>

2. Логанина В.И. Карпова О.В. Технология разработки нормативных документов [Электронный ресурс]:— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 97с. ЭБС «IPRbooks»

3. Лукин В.Г. Технология разработки стандартов и нормативной документации: методические указания по изучению дисциплины и выполнению практических работ для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» [Электронный ресурс]: — Электрон. дан. — СПб. : СПбГЛТУ (Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет), 2015. — 52 с. ЭБС «Лань»

4. Кайнова, В.Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Кайнова, Т.Н. Гребнева, Е.В. Тесленко [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 368 с. ЭБС «Лань»

5. Яковлев Ю.Н., Глушкова О.Г. и др. Мет-рологическая экспертиза технической документации – М.: Изд-во стандартов. – 1992, 184 с., с ил.

6. Кудеяров Ю.А. Метрологическая экспертиза технической документации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кудеяров Ю.А., Медовикова Н.Я.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2012.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44253.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7. Кудеяров Ю.А. Метрологическая экспертиза технической документации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кудеяров Ю.А., Медовикова Н.Я.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2017.— 141 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78181.html>.— ЭБС «IPRbooks»

**8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1	Операционные системы, средства просмотра Web, поисковые системы, средства работы с текстовой, графической и видео информацией	<i>Лицензионные:</i> Windows XP и выше; <i>свободно распространяемые:</i> Internet Explorer 7 и выше, Chrome, Google, Yandex, Open Office, Acrobat Reader
2	Сайт библиотеки ВГТУ и ИОС ВГТУ	<a href="http://catalog.vorstu.ru">http://catalog.vorstu.ru</a> <a href="http://eios.vorstu.ru">http://eios.vorstu.ru</a>

3	Электронные библиотеки, профессиональные базы данных и информационные справочные системы	<a href="http://www.elabory.ru">http://www.elabory.ru</a> <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> <a href="http://eqworld.ipmnet.ru">http://eqworld.ipmnet.ru</a> <a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a> <a href="http://m.mathnet.ru">http://m.mathnet.ru</a>
---	--	---

## 9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

9.1	<i>Лекции:</i> специализированное помещение для проведения лекций, оборудованное компьютером с видеопроектором.
9.2	<i>Практические занятия:</i> специализированное помещение для проведения практических , оборудованное компьютерами с выходом в Интернет.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Нормативно-правовая база в области обеспечения качества» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков работы с нормативно- правовой базой в области качества. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения;

	<ul style="list-style-type: none"><li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li><li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li></ul>
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом с оценкой, зачетом с оценкой три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.