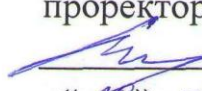


Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Факультет химии и высоких технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

  
« 29 » ноября 2015 г.  
А.И. Иванов



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**Б1.В.ДВ.02.02 СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ**

Направление подготовки/специальность 04.03.01 Химия

Направленность (профиль) / специализация Органическая и биоорганическая химия

Программа подготовки академическая

Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Краснодар 2015

Рабочая программа дисциплины «Социальные аспекты управления качеством» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 04.03.01 Химия

Программу составила:

Н.В. Киселева, доцент кафедры аналитической химии, кандидат химических наук, доцент

Рабочая программа дисциплины «Социальные аспекты управления качеством» утверждена на заседании кафедры (разработчика) аналитической химии

протокол № 9 от 24 апреля 2015 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Темердашев З.А.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры органической и биоорганической химии

протокол № 7 от 22 апреля 2015 г.

Заведующий кафедрой Стрелков Д.В.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета химии и высоких технологий

протокол № 5 от 28 апреля 2015 г.

Председатель УМК факультета Стороженко Т.П.

Рецензент:

заместитель начальника департамента контроллинга ПАО «Кубаньэнерго»  
Довжиков К.Н.

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).**

### **1.1 Цель освоения дисциплины.**

Цель учебной дисциплины «Социальные аспекты управления качеством» – формирование у студентов знаний об основных принципах и методах мотивации персонала, социальных последствиях внедрения системы обеспечения качества продукции и услуг.

### **1.2 Задачи дисциплины.**

Задачами учебной дисциплины является формирование современных представлений о менеджменте качества предприятия; технологии внедрения систем качества.

### **1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.**

Дисциплина Социальные аспекты управления качеством относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Для ее изучения требуются основы знаний в области статистики, экономики, анализа.

### **1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций (ОК и ПК):

способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способность выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам (ПК-1).

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |                                                                                                            |
|--------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                                                                                      | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                         | уметь                                                                                                                                     | владеть                                                                                                    |
| 1      | ОК-4               | способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности | организационно - правовые и нормативные основы контроля и обеспечения качества и испытаний, принципы и практику международно-го сотрудничества в области контроля качества, испытаний, сертификации продукции, услуг, систем менеджмента качества; порядок и принципы аккредитации органов по | проводить оценку технической компетентности и испытательной лаборатории; определять и реализовывать процедуры систем менеджмента качества | технологиями разработки документации систем менеджмента качества в соответствии с нормативными документами |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны                                                                                                              |                                                                           |                                                                                                                                             |
|--------|--------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                                                                      | знать                                                                                                                                                                    | уметь                                                                     | владеть                                                                                                                                     |
|        |                    |                                                                      | сертификации и испытательных лабораторий.                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                             |
| 2      | ПК-1               | способность выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам | основы управления качеством продукции, услуг и процессов; методологическое основы деятельности по испытаниям и сертификации (принципы, нормы, требования к документации) | проводить испытания отдельных видов продукции с целью оценки соответствия | методами организации и проведения испытаний и контроля; алгоритмами внутрилабораторного контроля качества результатов измерений и испытаний |

## 2. Структура и содержание дисциплины.

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

| Вид учебной работы                                                    | Всего часов | Семестры (часы) |   |   |    |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|---|---|----|
|                                                                       |             | 7               | 8 | 9 | 10 |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b>                                | <b>94,2</b> | <b>94,2</b>     |   |   |    |
| <b>Аудиторные занятия (всего):</b>                                    | <b>90</b>   | <b>90</b>       |   |   |    |
| Занятия лекционного типа                                              | 36          | 36              | - | - | -  |
| Лабораторные занятия                                                  | 54          | 54              | - | - | -  |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)            |             |                 | - | - | -  |
|                                                                       | -           | -               | - | - | -  |
| <b>Иная контактная работа:</b>                                        |             |                 |   |   |    |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                                 | 4           | 4               |   |   |    |
| Промежуточная аттестация (ИКР)                                        | 0,2         | 0,2             |   |   |    |
| <b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>                           | <b>49,8</b> | <b>49,8</b>     |   |   |    |
| Курсовая работа                                                       | -           | -               | - | - | -  |
| Проработка учебного (теоретического) материала                        | 19,8        | 19,8            | - | - | -  |
| Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций) | 20          | 20              | - | - | -  |
| Реферат                                                               |             |                 | - | - | -  |
| Подготовка к текущему контролю                                        | 10          | 10              | - | - | -  |
| <b>Контроль:</b>                                                      |             |                 |   |   |    |
| Подготовка к экзамену                                                 | -           | -               |   |   |    |

|                           |                                      |             |             |          |          |          |
|---------------------------|--------------------------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|
| <b>Общая трудоемкость</b> | <b>час.</b>                          | <b>144</b>  | <b>144</b>  | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> |
|                           | <b>в том числе контактная работа</b> | <b>94,2</b> | <b>94,2</b> |          |          |          |
|                           | <b>зач. ед</b>                       | <b>4</b>    | <b>4</b>    |          |          |          |

## 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (очная форма)

| №   | Наименование разделов                            | Количество часов |                   |    |    |                      |
|-----|--------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|----|----------------------|
|     |                                                  | Всего            | Аудиторная работа |    |    | Внеаудиторная работа |
|     |                                                  |                  | Л                 | ПЗ | ЛР | СРС                  |
| 1   | 2                                                | 3                | 4                 | 5  | 6  | 7                    |
| 1.  | Потребности человека и качество                  | 8                | 4                 |    |    | 4                    |
| 2.  | Социальные аспекты качества                      | 14               | 4                 |    | 4  | 6                    |
| 3.  | Инструменты управления кадрами                   | 6                | 2                 |    |    | 4                    |
| 4.  | Технологии внедрения систем менеджмента качества | 16               | 4                 |    | 6  | 6                    |
| 5.  | Государство в борьбе за качество                 | 8                | 4                 |    |    | 4                    |
| 6.  | Многомерность качества                           | 10               | 4                 |    |    | 6                    |
| 7.  | Проблемы охраны окружающей среды                 | 20               | 4                 |    | 12 | 4                    |
| 8.  | Мотивация персонала                              | 10               | 2                 |    | 4  | 4                    |
| 9.  | Качество услуг                                   | 16               | 4                 |    | 8  | 4                    |
| 10. | Система оценки соответствия                      | 31,8             | 4                 |    | 20 | 7,8                  |
|     | <i>Итого по дисциплине:</i>                      | 139,8            | 36                |    | 54 | 49,8                 |
|     | <i>КСР</i>                                       | 4                |                   |    |    |                      |
|     | <i>ИКР</i>                                       | 0,2              |                   |    |    |                      |
|     | <i>Всего:</i>                                    | 144              |                   |    |    |                      |

## 2.3 Содержание разделов дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа.

| №  | Наименование раздела            | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                       | Форма текущего контроля |
|----|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1  | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4                       |
| 1. | Потребности человека и качество | Теории А. Маслоу и Ф. Герцберга, иерархия потребностей. Факторы гигиены и факторы-мотиваторы. Мотивация персонала. Программа менеджмента качества Э. Деминга. Семь смертельных болезней. Трудности и фальшстарты.                                                                        | Собеседование           |
| 2. | Социальные аспекты качества     | Понятие «качество», многомерность и конкурентоспособность качества. Цена и ценность продукта. Всеобщее управление качеством, ориентация на потребителя. Подход к организации с точки зрения TQM. Внутренний рынок и внутренний потребитель. Методы оценки удовлетворенности потребителя. | Собеседование           |

|    |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |
|----|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3. | Инструменты управления кадрами                   | Концепции наделения полномочиями и обогащения работой. Проблемы рационального использования кадров. Оплата работ. Роль тренера. Оценка качества труда.                                                                                                                                                                                                                  | Собеседование |
| 4  | Технологии внедрения систем менеджмента качества | Сопротивление изменениям: типы организационного сопротивления, семь правил проведения организационных изменений. Роль высшего руководства. Ответственность и полномочия. Обучение Собеседование персонала. Управление организацией по критерию качества, уровни управления.                                                                                             | Собеседование |
| 5  | Государство в борьбе за качество                 | Система сертификации – обязательная и добровольная. Стандартизация, ее роль в развитии международного сотрудничества. Российские и международные стандарты в области качества. Системы менеджмента качества на основе МС ИСО 9001 как гарантия качества продукции для потребителя. Защита прав потребителя. Государственное регулирование экспортно-импортных операций. | Собеседование |
| 6  | Многомерность качества                           | Характеристики качества продукции и услуги. Относительность качества. Надежность как показатель качества продукции, основные понятия и методы оценки. Относительность качества. Факторы конкурентоспособности продукции и услуги.                                                                                                                                       | Собеседование |
| 7  | Проблемы охраны окружающей среды                 | Экологическая сертификация, нормативная база, МС ИСО 14001. Система экологического менеджмента. Охрана окружающей среды в России. Нормативы ПДК, ПДС, ПДВ, паспортизация отходов. Организация экологического мониторинга                                                                                                                                                | Собеседование |
| 8  | Мотивация персонала                              | Награды и признание: официальное, неофициальное, повседневное. Лояльность служащих. Стратегическое управление кадрами. Социальные аспекты деятельности предприятия. Социальная ответственность перед обществом                                                                                                                                                          | Собеседование |
| 9  | Качество услуг                                   | Классификация услуг и ее особенности. Оценка качества услуги. Обязательная и добровольная сертификация услуг. Разделение услуг на группы по функциональному назначению: материальные услуги, социально-культурные услуги и юридически-финансовые услуги. Схемы проверки услуг, порядок проведения сертификации услуг.                                                   | Собеседование |
| 10 | Система оценки соответствия                      | Оценка соответствия как основа регулирования рыночных отношений. Европейский опыт оценки соответствия. Принципы, порядок работ и правила. Объекты и субъекты деятельности.                                                                                                                                                                                              | Собеседование |

### 2.3.2 Занятия семинарского типа.

Занятия семинарского типа не предусмотрены.

### 2.3.3 Лабораторные занятия.

| №   | Наименование лабораторных работ                                                                                               | Форма текущего контроля                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 3                                                                                                                             | 4                                                                                 |
| 1.  | Сертификация продукции. Определение состава минеральной воды. Определение сульфатов.                                          | Защита лабораторных работ<br>Отчет по лабораторной работе                         |
| 2.  | Сертификация продукции. Определение состава минеральной воды. Определение хлоридов.                                           |                                                                                   |
| 3.  | Сертификация продукции. Определение состава минеральной воды. Определение фторидов.                                           |                                                                                   |
| 4.  | Сертификация продукции. Определение состава минеральной воды. Определение гидрокарбонатов и сухого остатка.                   |                                                                                   |
| 5.  | Сертификация продукции. Определение состава минеральной воды. Определение хлоридов. Определение жесткости, кальция и магния   |                                                                                   |
| 6.  | Экологическая сертификация. Аналитический контроль природных и сточных вод. Правила и процедуры.                              |                                                                                   |
| 7.  | Экологическая сертификация. Аналитический контроль природных и сточных вод. Определение нитритов, перманганатной окисляемости |                                                                                   |
| 8.  | Экологическая сертификация. Аналитический контроль природных и сточных вод. Определение аммиака и ионов аммония (суммарно)    |                                                                                   |
| 9.  | Сертификация пищевых продуктов. Методы контроля основных показателей качества.                                                |                                                                                   |
| 10. | Технологии внедрения систем менеджмента качества. Сопротивление изменениям                                                    | Устный опрос по практическим заданиям.<br>Отчет по лабораторной работе<br>Доклады |
| 11. | Системы экологического менеджмента                                                                                            |                                                                                   |
| 12. | Качество услуг, сертификация услуг                                                                                            |                                                                                   |
| 13. | Социальные аспекты качества, система заинтересованных сторон                                                                  |                                                                                   |
| 14. | Мотивация персонала, распределение ответственности и полномочий. Методы обеспечения качества продукции, управление качеством  |                                                                                   |
| 15. | Гармонизация правил по оценке соответствия. Нормативно-правовое обеспечение работ по оценке соответствия                      |                                                                                   |
| 16. | Качество результатов испытаний как основа гарантии качества продукции для потребителя. Российская система аккредитации.       |                                                                                   |

Для всех лабораторных работ разработаны и утверждены на заседании кафедры аналитической химии методические указания.

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены

### 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

| № | Вид СРС                           | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы                      |
|---|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2                                 | 3                                                                                                              |
|   | Подготовка докладов, подготовка к | 1Армягов А.А., Боровик В.Н., Киселева Н.В. Аудит систем менеджмента качества. ИСО 9000:2000. Учебное пособие.- |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| выполнению лабораторных работ, подготовка к выполнению практических заданий по разделам дисциплины | Краснодар: КубГУ, 2004.<br>2. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник для бакалавров. М.: Изд-во "Юрайт", 2012<br>3. Менеджмент систем качества: учебное пособие для студентов вузов/ Круглов М.Г., Сергеев С.К., Такташов В.А. М.: 1997<br>4. МУ по организации самостоятельной работы студентов |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **3. Образовательные технологии.**

В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: проведение лекций как с использованием мультимедийного оборудования, так и без. Метод малых групп, разбор практических задач, групповые дискуссии, обсуждение экспериментальных результатов, обсуждение докладов.

| Семестр       | Вид занятия | Используемые интерактивные образовательные технологии                                  | Количество часов |
|---------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 7             | ЛР          | Метод малых групп, групповые дискуссии, разбор практических задач, обсуждение докладов | 12               |
| <i>Итого:</i> |             |                                                                                        | 12               |

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализуются индивидуальные образовательные технологии, которые позволяют полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, вносить вовремя необходимые коррекции как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

### **4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине проводится текущий и промежуточный контроль. Текущий контроль осуществляют путем проведения опросов

студентов в ходе практических занятий. При проведении текущего контроля используют контрольные вопросы. Промежуточный контроль осуществляют в виде зачета в конце семестра. На зачете студентам предлагается ответить на 2 вопроса по материалам учебной дисциплины.

#### **4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.**

Текущий контроль проводится в устной форме в процессе собеседования, заслушивания докладов по тематике дисциплины и защиты лабораторных работ.

Контрольные вопросы

- 1 Теории А. Маслоу и Ф. Герцберга, иерархия потребностей. Факторы гигиены и факторы-мотиваторы.
- 2 Мотивация персонала.
- 3 Программа менеджмента качества Э. Деминга. Семь смертельных болезней. Трудности и фальшстарты.
- 4 Понятие «качество», многомерность и конкурентоспособность качества.
- 5 Цена и ценность продукта. Всеобщее управление качеством, ориентация на потребителя.
- 6 Подход к организации с точки зрения TQM. Внутренний рынок и внутренний потребитель.
- 7 Методы оценки удовлетворенности потребителя.
- 8 Концепции наделения полномочиями и обогащения работой.
- 9 Проблемы рационального использования кадров. Оплата работ. Роль тренера. Оценка качества труда.
- 10 Сопротивление изменениям: типы организационного сопротивления, семь правил проведения организационных изменений.
- 11 Роль высшего руководства. Матрица распределения ответственности и полномочий.
- 12 Обучение персонала. Управление организацией по критерию качества, уровни управления.
- 13 Система сертификации – обязательная и добровольная. Схемы и процедура.
- 14 Стандартизация, ее роль в развитии международного сотрудничества.
- 15 Российские и международные стандарты в области качества.
- 16 Системы менеджмента качества на основе МС ИСО 9001 как гарантия качества продукции для потребителя.
- 17 Защита прав потребителя. Государственное регулирование экспортно-импортных операций.
- 18 Характеристики качества продукции и услуги. Относительность качества.
- 19 Надежность как показатель качества продукции, основные понятия и методы оценки.
- 20 Относительность качества. Факторы конкурентоспособности продукции и услуги.
- 21 Экологическая сертификация, нормативная база, МС ИСО 14001. Система экологического менеджмента.
- 22 Охрана окружающей среды в России. Нормативы ПДК, ПДС, ПДВ, паспортизация отходов. Организация экологического мониторинга.
- 23 Награды и признание: официальное, неофициальное, повседневное. Лояльность служащих.
- 24 Стратегическое управление кадрами. Социальные аспекты деятельности предприятия.
- 25 Социальная ответственность предприятия перед обществом.
- 26 Понятие «Качество жизни».
- 27 Виды сертификационных испытаний. Оценка качества продукции.
- 28 Экспериментальное обеспечение экологического контроля.

#### **Примеры тем докладов**

Инструменты управления кадрами  
Сопротивление изменениям

Правила проведения организационных изменений  
Многомерность качества  
Методы измерения качества продукции и услуг

#### **4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.**

Промежуточный контроль проводится в форме зачета.

Вопросы к промежуточной аттестации

- 1 Иерархия потребностей. Мотивация персонала.
- 2 Стандартизация, сертификация как факторы экономического развития общества.
- 3 Программа менеджмента качества Э. Деминга.
- 4 Философия качества, его многомерность и относительность.
- 5 Факторы конкурентоспособности качества.
- 6 Цена и ценность продукта с точки зрения производителя и потребителя.
- 7 Концепция всеобщего управления качеством, ориентация на потребителя.
- 8 TQM-компании: внутренний рынок и внутренний потребитель.
- 9 Методы оценки удовлетворенности потребителя.
- 10 Инструменты управления кадрами. Концепции наделения полномочиями и обогащения работой.
- 11 Управление кадрами в организации. Проблемы рационального использования кадров.
- 12 Роль высшего руководства в проведении улучшений.
- 13 Работа организации по критерию качества.
- 14 Принципы оценки качества труда.
- 15 Технология внедрения СМК в организации. Сопротивление изменениям: типы организационного сопротивления, семь правил проведения организационных изменений.
- 16 Матрица распределения ответственности и полномочий. Обучение персонала.
- 17 Управление организацией по критерию качества, уровни управления.
- 18 Стандартизация, ее роль в развитии международного сотрудничества.
- 19 Российские и международные стандарты в области качества.
- 20 Системы менеджмента качества на основе МС ИСО 9001 как гарантия качества продукции для потребителя.
- 21 Основные характеристики качества продукции и услуги. Относительность качества.
- 22 Надежность как показатель качества продукции, основные понятия и методы оценки.
- 23 Факторы конкурентоспособности продукции и услуги.
- 24 Управление охраной окружающей среды. Система экологического менеджмента.
- 25 Мотивация персонала. Награды и признание.
- 26 Стратегическое управление кадрами. Социальные аспекты деятельности предприятия. Социальная ответственность перед обществом.
- 27 Понятие «Качество жизни».
- 28 Международная практика сертификации и аккредитации.
- 29 Система оценки соответствия. Методы испытаний продукции.
- 30 Оценка состояния объектов окружающей среды.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;
- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

**Критерии оценки:** «зачтено» выставляется, если студент, как минимум, демонстрирует следующие знания, умения и навыки:

*знает* фрагментарно организационно- правовые и нормативные основы контроля качества и испытаний, принципы и практику международного сотрудничества в области контроля качества, испытаний, сертификации продукции, услуг, процессов, систем качества и персонала; порядок и принципы аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий, основы управления качеством продукции, услуг и процессов;

*умеет* проводить оценку технической компетентности испытательной лаборатории, имеет понятие о системе менеджмента качества; выполнять отдельные операции по испытаниям отдельных видов продукции с целью оценки соответствия;

*владеет* приемами определения перечня документации систем менеджмента качества, алгоритмами внутрилабораторного контроля качества результатов измерений и испытаний.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).**

### **5.1 Основная литература:**

1. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для студентов вузов. СПб. Питер, 2010.
2. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для студентов вузов. М., 2011.
3. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для СПО / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 352 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9938-9. <https://biblio-online.ru/book/84B45FF5-98FB-4C30-B7F4-12EB5AD4F027/upravlenie-kachestvom>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

### **5.2 Дополнительная литература:**

1. Армягов А.А., Боровик В.Н., Киселева Н.В. Аудит систем менеджмента качества. ИСО 9000:2000. Учебное пособие.- Краснодар:КубГУ, 2004.

2. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник для бакалавров. М.: Изд-во "Юрайт", 2012
3. Менеджмент систем качества: учебное пособие для студентов вузов/ Круглов М.Г., Сергеев С.К., Такташов В.А. М.: 1997
4. Кравченко, С. А. Социология. Социальная диагностика жизни : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Кравченко. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 296 с. — ISBN 978-5-9916-6803-3. <https://biblio-online.ru/book/BC30A0C5-7E00-44A8-B2E3-6DAE1E4AD5E0/sociologiya-socialnaya-diagnostika-zhizni>

### **5.3. Периодические издания:**

Журнал аналитической химии, «Стандарты и качество», «Методы менеджмента качества», «Менеджмент в России и за рубежом».

## **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, необходимые для освоения дисциплины (модуля).**

Поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов <http://www.webofscience.com>

Библиографическая и реферативная база данных

<https://www.scopus.com>

Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии -

<http://protect.gost.ru>

База данных научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

Информационная справочная система нормативно-технической и правовой информации [www.cntd.ru](http://www.cntd.ru) (национальные стандарты, природоохранные нормативные документы)

<http://www.eoq.org> – сайт международной организации по качеству

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).**

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, лабораторных занятий.

Важнейшим этапом освоения дисциплины является самостоятельная работа: самостоятельная проработка теоретического материала, подготовка к текущему контролю.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующими индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Общие рекомендации**

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) –

дополнительное разъяснение учебного материала. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующими индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

### **Работа с конспектом лекций**

Просмотрите конспект сразу после занятий, отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

### **Выполнение лабораторных работ**

На занятии получите у преподавателя график выполнения лабораторных работ. Обзаветесь всем необходимым методическим обеспечением.

Перед посещением лаборатории изучите теорию вопроса, предполагаемого к исследованию, ознакомьтесь с руководством по соответствующей работе и подготовьте протокол проведения работы, в который занесите:

- название работы;
- заготовки таблиц для заполнения экспериментальными данными наблюдений;
- уравнения химических реакций превращений, которые будут осуществлены при выполнении эксперимента;
- расчетные формулы.

Оформление отчетов должно проводиться после окончания работы в лаборатории.

Для подготовки к защите отчета следует проанализировать экспериментальные результаты, сопоставить их с известными теоретическими положениями или справочными данными, обобщить результаты исследований в виде выводов по работе, подготовить ответы на вопросы, приводимые в методических указаниях к выполнению лабораторных работ.

Доклад — устное сообщение на основе подготовленного сообщения объемом 10-12 печатных страниц, подготавливается студентом в течение длительного срока (от одной недели до месяца). Доклад/сообщение должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу.

*Общие требования к тексту.* Текст должен подчиняться определенным требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью. Раскрытие темы предполагает, что в тексте излагается относящийся к теме материал и предлагаются пути решения содержащейся в теме проблемы; связность текста предполагает смысловую соотносительность отдельных компонентов, а цельность - смысловую законченность текста.

*План доклада.* Изложение материала в тексте должно подчиняться определенному плану - мыслительной схеме, позволяющей контролировать порядок расположения частей текста. Универсальный план научного текста, помимо формулировки темы, предполагает изложение вводного материала, основного текста и заключения.

*Введение* - начальная часть текста. Во введении аргументируется актуальность исследования, - т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками;

перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи.

*Основная часть.* Основная часть раскрывает содержание темы. В ней обосновываются основные тезисы, приводятся развернутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Изложение материала основной части подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала: классификации (эмпирические исследования), типологии (теоретические исследования), периодизации (исторические исследования).

*Заключение.* В ней краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.

Доклад сопровождается демонстрацией презентации с использованием ПЭВМ.

## **Методические рекомендации преподавателям по методике проведения основных видов учебных занятий**

### **Лекции**

#### **Методика чтения лекций**

Лекции являются одним из основных методов обучения по дисциплине, которые должны решать следующие задачи:

- изложить важнейший материал программы курса, освещающий основные моменты;

- развить у студентов потребность к самостоятельной работе над учебной и научной литературой.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

#### **Содержание лекций**

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Крайне желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

### **Лабораторные занятия**

#### **Методика проведения лабораторных занятий**

Целями проведения лабораторных работ являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;

- обучение студентов умению анализировать полученные результаты;

- контроль самостоятельной работы студентов по освоению курса;

- обучение навыкам профессиональной деятельности.

Цели лабораторного практикума достигаются наилучшим образом в том случае, если выполнению эксперимента предшествует определенная подготовительная внеаудиторная работа. Поэтому преподаватель обязан довести до всех студентов график выполнения лабораторных работ с тем, чтобы они могли заниматься целенаправленной домашней подготовкой.

Перед началом очередного занятия преподаватель должен удостовериться в готовности студентов к выполнению лабораторной работы путем короткого собеседования и проверки наличия у студентов заготовленных протоколов проведения работы.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).**

### **8.1 Перечень информационных технологий.**

Использование электронных презентаций при представлении докладов.

### **8.2 Перечень необходимого лицензионного программного обеспечения.**

Компьютерные программы Microsoft Office для демонстрации и создания презентаций.

## **9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).**

| №  | Вид работ                                  | Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Лекционные занятия                         | Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) 234С                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2. | Лабораторные занятия                       | Лаборатории 252С, 242С<br>1 Ноутбук и проектор (при необходимости).<br>2. Имеется необходимое лабораторное оборудование: спектрометр инфракрасный, спектрометр LEKI, хроматограф, рН-метры -2шт., фотокolorиметры-2шт., кондуктометр, рефрактометр, центрифуга, холодильная камера, весы аналитические, весы лабораторные                                        |
| 3. | Групповые (индивидуальные) консультации    | Аудитория 242С, 252С                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4. | Текущий контроль, промежуточная аттестация | Аудитория 252С, 242С                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5. | Самостоятельная работа                     | Самостоятельная работа студентов осуществляется в читальных залах библиотеки КубГУ, зале реферативных журналов, вычислительном центре КубГУ, Интернет-центре, а также других аудиториях факультета химии и высоких технологий с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. |