

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
Кафедра менеджмента

наименование кафедры
 А.Н. Чаплина
подпись, инициалы, фамилия

" 19 " декабря 2017 г.
Торгово-экономический институт
институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Кафедра товароведения и экспертизы
товаров

наименование кафедры
 И.В. Кротова
подпись, инициалы, фамилия

" 19 " декабря 2017 г.
Торгово-экономический институт
институт, реализующий дисциплину

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Управление качеством

Дисциплина **Б1.В.ДВ.11.2 Управление качеством**

индекс и наименование дисциплины (на русском и иностранном языке при реализации на иностранном языке) в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом

Направление подготовки/
специальность 38.03.02 Менеджмент
код и наименование направления подготовки/специальности

Направленность (профиль) 38.03.02.02.13 "Менеджмент организации (в сфере услуг)"
код и наименование направленности (профиля)

форма обучения очная

год набора 2017

Красноярск 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

38.00.00 Экономика и управление

код и наименование укрупненной группы

Направления подготовки /специальность (профиль/специализация)

38.03.02 Менеджмент

38.03.02.02.13 "Менеджмент организации (в сфере услуг)"

код и наименование направления подготовки (профиль)

Программу составили

В.К. Меньшикова



инициалы, фамилия, подпись

инициалы, фамилия, подпись

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование теоретических знаний и приобретение практических навыков и умений в области управления качеством, необходимых для эффективной работы в сфере торговой деятельности.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины: получить представление об основных проблемах формирования качества продукции, услуг, разработки новой продукции гарантированного качества, в том числе безопасной;

изучить современные подходы к определению качества продукции, отечественный и зарубежный опыт в менеджменте качества, процессный и системный подходы к формированию качества на всех этапах жизненного цикла продукции и услуг;

ознакомиться с нормативно-правовыми положениями, регулирующими деятельность предприятий торговли и предприятий, производящих потребительские товары, с основными международными, европейскими и российскими стандартами, концепциями, методологиями, призванными обеспечить получение продукции гарантированного качества.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ПК-6: способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	
Уровень 1	основы управления проектами, базовые подходы к разработке программ внедрения технологических и продуктовых инноваций, знать основы осуществления организационных изменений.
Уровень 1	разрабатывать рекомендации по организации производства новых товаров.
Уровень 1	знаниями о поиске идей по созданию нового товара.
ПК-8: владением навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений	
Уровень 1	базовые правила документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организации при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.

Уровень 1	документально оформлять решения в управлении операционной (производственной) деятельности организации при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.
Уровень 1	навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организации при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.
СПК-3: умением проектировать и организовывать торгово-технологические процессы организации с учетом современного технического оснащения, формировать ассортиментную политику и контролировать качество товаров, разрабатывать и применять методы, принципы и инструменты управления, направленные на повышение эффективности работы	
Уровень 1	Знать: основные понятия, определяющие качество как меру соответствия характеристик объекта установленным требованиям и область управления внешними и внутренними взаимодействиями организации, нацеленного на повышение удовлетворенности заинтересованных сторон;
Уровень 1	Уметь: применять принципы, критерии, методы и средства менеджмента качества продукции на этапах ее жизненного цикла с целью планирования, обеспечения, контроля и улучшения качества продукции в соответствии с установленными или предполагаемыми потребностями потребителей;
Уровень 1	Владеть: навыками использования отечественного и зарубежного опыта управления качеством при разработке системы менеджмента качества торговой организации, выборе наиболее эффективных инструментов управления качеством в соответствии с результатами анализа тенденций изменения внешней среды и оценки возможностей и рисков организации в области качества.

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Основы предпринимательской деятельности
Правоведение
Товароведение продовольственных товаров
Стандартизация и сертификация

Товароведение непродовольственных товаров, Управление проектами, Управление рисками в торговле

1.5 Особенности реализации дисциплины Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр
		6
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	1 (36)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,5 (18)	0,5 (18)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1 (36)	1 (36)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Качество как экономическая категория. Проблемы обеспечения качества	2	2	0	2	ПК-6, СПК-3
2	Принципы контроля качества. Критерии, методы, средства и анализ результатов в менеджменте качества продукции	2	2	0	2	ПК-6 СПК-3
3	Становление систем управления качеством	2	2	0	4	ПК-6 СПК-3
4	Роль технического регулирования в обеспечении качества и безопасности продукции	2	2	0	4	ПК-6 СПК-3
5	Всеобщее управление качеством	2	2	0	4	ПК-6 СПК-3

6	Инструменты всеобщего руководства качеством	2	2	0	4	ПК-6 СПК-3
7	Аудит и сертификация систем управления качеством	2	2	0	4	ПК-6 СПК-3
8	Зарубежный опыт управления качеством	2	2	0	4	ПК-6 СПК-3
9	Управление качеством в торговле	2	0	0	4	ПК-6 СПК-3
10	Совершенствование систем управления торговыми объектами	0	2	0	4	ПК-6 ПК-8 СПК-3
Всего		18	18	0	36	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Качество как экономическая категория. Проблемы обеспечения качества	2	2	0
2	2	Принципы контроля качества. Критерии, методы, средства и анализ результатов в менеджменте качества продукции	2	0	0
3	3	Становление систем управления качеством	2	0	0
4	4	Роль технического регулирования в обеспечении качества и безопасности продукции	2	2	0
5	5	Всеобщее управление качеством	2	2	0

6	6	Инструменты всеобщего руководства качеством	2	2	0
7	7	Аудит и сертификация систем управления качеством	2	0	0
8	8	Зарубежный опыт управления качеством	2	0	0
9	9	Управление качеством в торговле	2	0	0
Всего			18	8	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Качество как экономическая категория. Проблемы обеспечения качества	2	2	0
2	2	Принципы контроля качества. Критерии, методы, средства и анализ результатов в менеджменте качества продукции	2	2	0
3	3	Становление систем управления качеством	2	2	0
4	4	Роль технического регулирования в обеспечении качества и безопасности продукции	2	2	0
5	5	Всеобщее управление качеством	2	0	0
6	6	Инструменты всеобщего руководства качеством	2	0	0
7	7	Аудит и сертификация систем управления качеством	2	0	0
8	8	Зарубежный опыт управления качеством	2	0	0
9	10	Совершенствование систем управления торговыми объектами	2	2	0
Всего			18	10	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Секацкий В. С., Мерзликина Н. В., Моргун В. Н.	Стандартизация и метрология. Управление качеством. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы при создании инновационной продукции: учебно-методическое пособие [для студентов по напр. магистерской подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология» и 27.04.02 «Управление качеством»]	Красноярск: СФУ, 2016

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

5.1 Перечень видов оценочных средств

В соответствии учебным планом, формой контроля по дисциплине является зачёт. Уровень знаний, умений и навыков студентов при проведении зачёта оценивается по двухбалльной шкале оценками: «зачтено» и «не зачтено». Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации приведен в приложении А к данной программе.

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

Рекомендованные оценочные средства для студентов с ограниченными возможностями здоровья:

С нарушением слуха - рефераты, контрольные вопросы (преимущественно письменная проверка)

С нарушением зрения - контрольные вопросы (преимущественно устная проверка)

С нарушением опорно-двигательного аппарата - контрольные вопросы дистанционно (письменная проверка)

5.2 Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету:

1. Сущность категории «качество», ее многоаспектность.
 2. Объективные тенденции, обуславливающие новые подходы к качеству, как социально-экономической категории.
 3. Эволюция концепции качества продукции.
 4. Понятие «показатель качества». Виды показателей качества и их классификация.
 5. Методы оценки качества: сравнительная характеристика и области применения.
 6. Комплексная оценка уровня качества продукции.
 7. Сущность понятий «качество продукции» и «качество услуги», их отличие.
 8. Сущность понятий «система менеджмента качества» и «система управления качеством», их отличие.
 9. Особенности планирования качества в системе менеджмента качества.
 10. Диаграмма Парето. Принципы построения, область применения.
 11. Диаграмма Исикавы. Принцип построения, область применения.
 12. «Петля качества» продукции: сущность, составляющие, взаимосвязи.
 13. «Петля качества» услуги. Особенности управления качеством услуги.
 14. Сущность и основные функции TQM.
 15. Нормативно-правовая база обеспечения качества: составляющие, направленность.
 16. Роль стандартизации в обеспечении и улучшении качества.
 17. Виды документов о качестве продукции в организации.
 18. Сертификация систем менеджмента качества: сущность, назначение.
 19. Аудит системы менеджмента качества.
 20. Функциональное качество: структура, показатели.
 21. Роль логистики в современной системе менеджмента качества.
- Общая характеристика системы «КАНБАН».
22. Международные стандарты ИСО 9000: их структура, назначение.
 23. Требования к политике качества организации в стандартах ИСО серии 9000.
 24. Экономика качества: задачи, специфика.
 25. Определение экономического эффекта от изменения

качества.

26. Цена потребления и ее составляющие.

27. Оценка экономической эффективности изменения качества продукции.

28. Структура затрат на качество.

29. Особенности оценки качества услуги.

30. Концепция TQM.

31. Особенности систем TQM.

32. Стандарты ИСО серии 9000 для условий контрактных поставок продукции.

33. Философия TQM.

34. Сущность и основное содержание концепции постоянного улучшения.

35. Принципы оптимальности в управлении качеством.

36. Принципы системности в управлении качеством.

37. Классификация методов управления качеством.

38. Культура фирмы и система управления качеством.

39. Сущность процессного подхода в системе менеджмента качества.

40. Организационные методы прямого и косвенного воздействия в управлении качеством.

41. Процесс PDCA.

42. Инновации и кайдзен: различия и особенности совместного использования.

43. Вовлечение персонала как условие реализации менеджмента качества.

44. Принцип лидерства руководства в управлении качеством.

5.3 Темы письменных работ

Примерная тематика рефератов и контрольных работ:

1. Качество как объект управления.

2. Эволюция управления качеством.

3. Взаимодействие общего менеджмента и управления качеством.

4. Звезды качества.

5. Дерево целей торгового предприятия в области качества.

6. Стандартизация как условие повышения качества продукции.

8. Сертификация систем менеджмента качества.

9. Техническое регулирование как условие обеспечения безопасности продукции.

10. Культура качества.

11. Стандарты серии ИСО-9000.

12. Обеспечение качества в торгово-технологических процессах.
13. Современные инструменты управления качеством.
14. Качество жизни: современные подходы к измерению и улучшению.
16. Принципы менеджмента качества.
17. Концепция Кайдзен – вклад в теорию и практику управления качеством.
18. Контроль качества товаров в торговле.
19. Всеобщее управление качеством в торговой организации.
20. Процессный подход в системе менеджмента качества.
21. Факторы, предопределяющие потребительскую ценность товара.
22. Аудит системы менеджмента качества.
23. Механизмы обеспечения качества.
24. Постулаты квалиметрии.
25. Премии в области качества

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

Для лиц с нарушениями зрения:

– 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.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Магомедов Ш. Ш., Беспалова Г.Е.	Управление качеством продукции: Учебник	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013

Л1.2	Сурков И. В., Кантере В. М., Ермолаева Е. О., Позняковский В. М., Позняковский В. М.	Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания: учебник	Москва: ИНФРА-М, 2014
Л1.3	Шестопал Ю. Т., Дорофеев В. Д., Шестопал Н. Ю., Андреева Э. А.	Управление качеством: учебное пособие	Москва: ИНФРА-М, 2014
Л1.4	Позняковский В. М.	Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания: учебник для вузов по направлениям подготовки 27.03.02 "Управление качеством"; 38.03.02 "Товароведение", 19.03.04 "Технология продукции и организация общественного питания"	Москва: ИНФРА-М, 2016
Л1.5	Герасимов Б. Н., Чуриков Ю. В.	Управление качеством: учебное пособие	М.: ИНФРА-М; Вузовский учебник, 2015
Л1.6	Елохов А. М.	Управление качеством: учебное пособие	М.: ИНФРА-М, 2015
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Зекунов А. Г.	Управление качеством: учебник для бакалавров	М.: Юрайт, 2013
Л2.2	Петровский Э. А.	Управление качеством: учеб. - метод. пособие для практических занятий	Красноярск: СФУ, 2012
Л2.3	Герасимова Е. Б., Герасимов Б. И., Сизикин А.Ю.	Управление качеством: учебное пособие для образовательных учреждений среднего профессионального образования	Москва: Форум, 2014
Л2.4	Агарков А. П.	Управление качеством: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки "Менеджмент" и "Экономика" (квалификация "бакалавр")	Москва: Дашков и К°, 2014
Л2.5	Васин С. Г.	Управление качеством. Всеобщий подход.: учебник для академического бакалавриата по экономическим направлениям и специальностям	Москва: Юрайт, 2014
Л2.6	Горбашко Е. А.	Управление качеством: учебник для бакалавров по направлению "Менеджмент" (бакалавриат)	Москва: Юрайт, 2014

Л2.7	Фрейдина Е. В.	Управление качеством: учебное пособие	Москва: Омега-Л, 2015
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Секацкий В. С., Мерзликина Н. В., Моргун В. Н.	Стандартизация и метрология. Управление качеством. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы при создании инновационной продукции: учебно-методическое пособие [для студентов по напр. магистерской подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология» и 27.04.02 «Управление качеством»]	Красноярск: СФУ, 2016

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Официальный сайт Ростехрегулирования	http://www.gost.ru/wps/portal/
Э2	Консультант Плюс	www.consultant.ru
Э3	Официальный сайт издательства «Пищевая промышленность». Журналы «Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья»	www.foodprom.ru
Э4	Электронная библиотечная система	http://www.biblioclub.ru/
Э5	Информация о действующих технических регламентах РФ и ТС РФ	http://base.garant.ru
Э6	Международные стандарты качества и безопасности пищевых продуктов Комиссии ФАО/ВОЗ «Кодекс Алиментариус»	http://www.codexalimentarius.net
Э7	ФАО о проблеме безопасности пищевых продуктов	http://www.foa.org
Э8	Официальный сайт Ростехрегулирования	http://www.gost.ru/wps/portal
Э9	Официальный сайт издательства «Пищевая промышленность». Журналы «Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья»	www.foodprom.ru
Э10	Официальный сайт журнала Международной конфедерации потребителей «Спрос»	www.spros.ru
Э11	Официальный сайт РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество»	www.stq.ru

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Курс изучения дисциплины базируется на следующих видах занятий:

- лекциях,
- лабораторных занятиях,
- самостоятельной работе студентов (мини-опросам, подготовка к написанию курсовой работы, сдаче экзамена.

Средства обучения как важная составляющая характеристика дидактического процесса позволяют обеспечивать достижение целей обучения.

Они являются составной частью методики (технологии) обучения, которая включает в себя также средства и организационные формы обучения (виды занятий).

Методы обучения – это взаимодействие педагога и обучаемого на основе системы последовательных действий преподавателя, организующих познавательную и практическую деятельность студентов по усвоению учебного материала с помощью различных средств.

Пять общедидактических методов обучения охватывают всю совокупность педагогического взаимодействия преподавателя и студентов: информационно-рецептивный, репродуктивный, проблемное изложение, эвристический и исследовательский.

Лекционный материал:

– Для организации первоначального усвоения знаний, новой и готовой информации на лекциях необходимо использовать объяснительно-иллюстративный метод (информационно-рецептивный), основанный на устном изложении учебной информации с демонстрацией наглядного материала (диаграмм, образцов товаров, слайдов-презентаций, плакатов).

– В ходе изложения лекционного материала может в определенных случаях использоваться эвристический метод (частично-поисковый), при котором преподаватель, обозначив проблему, трудную для самостоятельного решения, делит ее на подпроблемы, после чего серией взаимосвязанных вопросов подводит студентов к её решению.

– Логическим продолжением предыдущего метода является метод проблемного изложения, при котором преподаватель, обозначив проблему и цепью рассуждений раскрыв ее решение, показывает при этом противоречивость и сложность процесса выявления взаимосвязей и закономерностей в рамках дисциплины. Преподаватель, используя данный метод, время от времени прерывает свой рассказ и предлагает студентам высказать предположение, сформулировать вопрос, который был бы уместен в данный момент.

В целях активизации мыслительной деятельности студентов и повышения их профессиональной мотивации, развития способности анализировать научные и практические проблемы необходимо включение в лекцию следующих методов и приемов: элементов диалога, эвристической беседы, групповой дискуссии.

Включение в лекцию проблемных вопросов, ситуаций, заданий. Такие вопросы можно использовать в конце лекции как задание на следующее занятие. Поскольку зачастую активное участие в обсуждении принимают не все студенты, группу можно разделить на несколько малых групп, каждая из которых должна будет дать ответ на поставленный вопрос.

Использование эвристической беседы как тщательно продуманной системы вопросов способствует лучшему усвоению нового материала.

Актуализация прежних знаний и опыта студентов в период чтения лекции посредством вопросов, небольших тестов, анализа конкретных ситуаций. Вопросы к студентам, требующие приведения жизненных примеров, которые могут проиллюстрировать те или иные ситуации.

Анализ конкретных ситуаций из торговой практики.

Показ значения полученных знаний для будущей профессиональной деятельности.

Использование фактических данных (примеров из торговой практики; цифр, иллюстрирующих количественную сторону каких-либо явлений).

Использование опорных сигналов, опорных тезисов лекций.

Тренировка чувствительности - прием, активирующий внимание и эмоциональную вовлеченность слушателя в тему, проблему. Достигается это путем введения в содержание лекции научного, профессионального и личного опыта преподавателя: что он считает важным в даваемой информации, почему так утверждает или отрицает что-то, как поступаем в таких случаях и многое другое.

В работе с основными понятиями тем преподаватель может сам раскрывать содержание основных понятий, выделяя их главные и существенные признаки, показывая иерархическую зависимость между раскрываемыми понятиями. Однако, можно применять ряд приемов активного обучения, при котором студенты становятся соавторами определения сути того или иного понятия (мозговой штурм, смысловое расщепление, иерархизация понятия, объяснение понятия с использованием рисунков и метафор, введение более простого, чем в учебнике, понятия, использование типичных практических ситуаций, свободные ассоциации, нахождение семантической связи между значением слова и содержанием понятия, сравнение нескольких точек

зрения на тот или иное понятие).

Лабораторные занятия.

Поскольку дисциплина имеет прикладное значение, серьезное внимание должно быть уделено методам и приемам практического обучения посредством проведения лабораторных занятий. Лекции и лабораторно-практические занятия должны обеспечить творческое усвоение теоретических и практических проблем, формирование навыков проведения эксперимента как в целях установления качества продуктов, так и для научных исследований.

Для усвоения способов деятельности на лабораторных занятиях преподаватель может использовать репродуктивный метод, конструируя задания на воспроизведение действий. Например, просит студента воспроизвести порядок проведения эксперимента, пересказать ход рассуждений при анализе полученных значений, изложить содержание фрагмента нормативно-правового акта после его прочтения, сравнить требования нормативной документации разных правовых уровней на один вид продукции и т.п.

Целесообразность использования исследовательского метода состоит в необходимости организационного усвоения опыта интерпретации результатов экспериментальной деятельности, приложения знаний, полученных в результате интеграции теоретического знания, практических навыков и умений, в формировании в сознании студента исследовательской культуры, научного подхода и творческого мышления.

Каждое лабораторно-практическое занятие следует начинать и / или заканчивать мини-опросом, позволяющим оценивать как готовность к практическому изучению пройденной на лекции темы, так и закрепление материала по результатам проведенного занятия.

Опросы на лабораторно-практических занятиях. Следует подчеркнуть, что темы опросов могут варьироваться в зависимости от особенностей аудитории, уровня освоения материала, темпа прохождения курса. Кроме того, сама форма проведения занятия также может меняться в зависимости от особенностей учебной группы и замысла преподавателя.

Так, темы опросов могут повторять темы лекций. Можно также рассматривать темы, которые не изучались на лекции. В этом случае опрос будет направлен на расширение знаний за счет учебников и первоисточников.

Возможно проведение опроса как репродуктивного, так и творческого типов. При таком опросе обсуждаются и определенные вопросы темы, и различные варианты решения практических ситуационных задач, заданий, проблем, вопросов.

Возможные способы организации опроса: фронтальный,

групповой, парный, индивидуальный.

Самостоятельная работа студентов планируется по каждому из разделов теоретического курса. Кроме того, в самостоятельную работу студентов входит:

- подготовка к мини-опросам,
- написание курсовой работы по предложенной теме,
- подготовка к экзамену.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	В открытом доступе для студентов имеются следующее программное обеспечение: Гарант, Консультант +, 1С: Предприятие, Лицензионное ПО Microsoft.
-------	--

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Электронные каталоги библиотек г. Красноярска
9.2.2	1. СФУ. БД "Книги"
9.2.3	2. СФУ. БД "Естественные и гуманитарные науки"
9.2.4	3. СФУ. БД "Учебно-методический комплекс дисциплин"
9.2.5	4. БД "Электронная библиотека для школ на базе СФУ"
9.2.6	5. Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края
9.2.7	6. Электронный каталог Центральной научной библиотеки КНЦ СО РАН
9.2.8	7. Электронный каталог Библиотеки института физики им. Л.В. Киренского СО РАН
9.2.9	8. Электронный каталог Библиотеки института биофизики СО РАН
9.2.10	9. Электронный каталог Библиотеки института вычислительного моделирования СО РАН
9.2.11	10. Электронный каталог Библиотеки Института леса СО РАН
9.2.12	11. Электронный каталог Библиотеки института химии и химических технологий СО РАН
9.2.13	12. Электронный каталог Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева
9.2.14	13. Электронный каталог Научной библиотеки Сибирского государственного технологического университета.
9.2.15	
9.2.16	Российские электронные научные журналы и базы данных online

9.2.17	1. ИАС «Статистика»: http://www.ias-stat.ru
9.2.18	2. Государственный архив Красноярского края (ГАКК): http://красноярские-архивы.РФ [до 31/12/2013]
9.2.19	3. Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU): http://elibrary.ru [до 2023]
9.2.20	4. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ): http://uisrussia.msu .
9.2.21	5. Электронная библиотека диссертаций (ЭБД) РГБ: http://dvs.rsl.ru (доступ к полному тексту), http://diss.rsl.ru (доступ к каталогу)
9.2.22	6. Электронно-библиотечная система "ИНФРА-М": http://www.znaniium.com
9.2.23	7. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: http://rucont.ru
9.2.24	8. Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook .
9.2.25	Зарубежные электронные научные журналы и базы данных online
9.2.26	1. American Chemical Society (США): http://pubs.acs.org
9.2.27	2. American Physical Society: http://publish.aps.org
9.2.28	3. American Society of Mechanical Engineers http://asmedigitalcollection.asme.org [Тестовый доступ]
9.2.29	4. Annual Reviews Science Collection: http://www.annualreviews.org [постоянный]
9.2.30	5. Cambridge University Press: http://www.journals.cambridge.org [постоянный]
9.2.31	6. EBSCO Publishing: http://search.ebscohost.com
9.2.32	7. Elsevier: http://www.sciencedirect.com
9.2.33	8. Journal Citation Reports (JCR): http://isiknowledge.com
9.2.34	9. Institute of Physics: http://www.iop.org [постоянный]
9.2.35	10. Nature: http://www.nature.com
9.2.36	11. Oxford Journals: http://www.oxfordjournals.org
9.2.37	12. Oxford Russia Fund eContent library: http://lib.myilibrary.com
9.2.38	13. Sage: http://online.sagepub.com [постоянный] п

9.2.39	14.	Science/AAAS: http://www.sciencemag.org
9.2.40	15.	Science и Science Translational Medicine: http://www.sciencemag.org по
9.2.41	16.	Scopus: http://www.scopus.com
9.2.42	17.	Springer: http://www.springerlink.com
9.2.43	18.	Taylor&Francis: http://www.tandfonline.com
9.2.44	19.	Web of Science: http://isiknowledge.com
9.2.45	20.	Wiley (Blackwell): http://www.blackwell-synergy.com
9.2.46	21.	arXiv: http://arxiv.org [Свободный доступ]
9.2.47	22.	DOAJ: http://www.doaj.org [Свободный доступ]
9.2.48	23.	DRF (JAIRO): http://drf.lib.hokudai.ac.jp [Свободный доступ]
9.2.49	24.	Elsevier (журналы открытого доступа): http://sciencedirect.com
9.2.50	25.	MEMS Journal: http://www.memsjournal.com [Свободный доступ]
9.2.51	26.	Royal Society of Chemistry (журналы открытого доступа): http://www.rsc.org
9.2.52	27.	Scirus: http://www.scirus.com [Информационно-поисковые системы]

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

В процессе преподавания дисциплины используются:

- библиотечный фонд ТЭИ СФУ;
- компьютерный класс с выходом в Интернет;
- мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций;
- натуральные образцы продовольственных товаров для выполнения лабораторных работ;
- приборы и оборудование:
 - Весы теххимические ВЛКТ 500-М,
 - Рефрактометр ИРФ 454 Б2М,

- Центрифуга ОС-6442,
 - Центрифуга ЦЛЛМП -24,
 - Рефрактометр универсальный ЛРА-1
 - Шкаф сушильный ШС-80-01 СПу,
 - Печь муфельная ПМ-8,
 - Лабораторные столы,
 - Прибор для определения влажности образцов «Элекс-7»,
 - Баня водяная лабораторная,
 - Аквадистилятор ДЭ-4-2,
 - Люминоскоп ЛПК-1,
 - Электроплиты лабораторные ЭПШ,
 - Штатив для пипеток ПЭ-2910,
 - Сахариметр универсальный СУ-4,
 - Колориметр фотоэлектрический КФЭ-2 УХЛ 4,2,
- наборы реактивов, включая ГСО (Государственные стандартные образцы) для воспроизведения МВИ (методики выполнения измерений) определяемых компонентов в продовольственных товарах.