

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
Хатуров С.А.
2018 г.



подпись
«22»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.32 Сертификация систем качества

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 27.03.02 «Управление качеством»

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) / специализация «Управление качеством в социально-экономических системах»

(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки прикладная

(академическая /прикладная)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.32 «Сертификация систем качества» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» (Приказ Минобрнауки России № 92 от 9 февраля 2016 г.)

Программу составила:
Старший преподаватель
кафедры аналитической химии



Сальникова А.А.

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.32 «Сертификация систем качества» утверждена на заседании кафедры аналитической химии протокол № 5 от «19» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой
аналитической химии



Темердашев З.А.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики и управления инновационными системами протокол № 15 от «16» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой экономики
и управления инновационными системами



Литвинский К.О.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета химии и высоких технологий протокол № 5 от «20» апреля 2018 г.

Председатель УМК факультета



Стороженко П.Т.

Рецензенты:

Заместитель начальника департамента
контроллинга ПАО «Кубаньэнерго»

Довжиков К.Н.

Доктор химических наук, профессор,
доцент кафедры физической химии ФГБОУ ВО «КубГУ»

Шельдешов Н.В.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 27.03.02 Управление качеством, основная цель изучения дисциплины – научить студентов разбираться в нормативно-технической документации в области систем менеджмента качества (СМК), в этапах и способах разработки основной документации СМК, алгоритмах проведения сертификации систем качества, а также применять соответствующие меры для обеспечения успешного функционирования СМК в организации.

1.2 Задачи дисциплины.

Основные задачи дисциплины направлены на формирование у студентов понимания сертификации систем качества как фактора успеха предприятия в условиях рыночной экономики, овладение методологией и терминологией в области СМК и сертификации, знаниями рекомендаций российских и международных стандартов по обеспечению качества в организациях, о процедурах сертификации систем управления качеством, овладение профессиональными подходами к проектированию систем обеспечения качества и организации управления качеством продукции, а также формирование:

- способности ориентироваться в нормативно-технической документации систем менеджмента качества и сертификации;
- умения оперировать алгоритмами проведения сертификации систем качества и применять их на практике в области улучшения качества продукции и услуг;
- умения разрабатывать в организации документацию систем менеджмента качества для ее успешного и эффективного функционирования.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сертификация систем качества» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Предшествующие дисциплины, необходимые для ее изучения: «Метрология, стандартизация и сертификация»; «Методы и средства измерений, испытаний и контроля»; «Средства и методы управления качеством»; «Квалиметрия».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Аудит качества».

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 профессиональных компетенций: **ОПК-1, ПК-9, ПК-10.**

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	Способностью применять знание подходов к управлению качеством	Современные подходы к управлению качеством в организации (планирования, реализации, оценки результатов)	применять современных подходов к управлению качеством в организации (планирования, реализации, оценки результатов)	Навыками применения современных подходов к управлению качеством в организации (планирования, реализации, оценки

					результатов)
2.	ПК-9	Способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Сущность систем менеджмента качества в организации; основную документацию систем менеджмента качества организации, ее классификацию	Разбираться в документации систем менеджмента качества	Алгоритмами и правилами составления документов в области систем менеджмента качества
2.	ПК-10	Способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Этапы подготовки организации к проведению сертификации систем качества; документацию организации, необходимую для прохождения сертификации систем качества, принципы разработки данной документации	Самостоятельно обобщать и анализировать нормативно-техническую документацию по сертификации систем качества применять знание нормативно-технической документации в области сертификации систем качества на практике	Терминологией в области сертификации; алгоритмами создания в организации документации систем менеджмента качества для ее успешного и эффективного функционирования, а также алгоритмами проведения сертификации систем качества

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице:

Вид учебной работы		Всего часов	7 сем
Контактная работа, в том числе:		50,2	50,2
Аудиторные занятия (всего):		48	48
Занятия лекционного типа		16	16
Лабораторные занятия		32	32
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		21,8	21,8
Проработка учебного (теоретического) материала		13,8	13,8
Подготовка к текущему контролю		8	8
Контроль:		-	-
Общая трудоемкость	час.	72	72
	в том числе контактная работа	50,2	50,2
	зач. ед	2	2

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1	Сущность системы менеджмента качества	9,8	4	-	2	3,8
2	Порядок сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента	16	12	-	2	2
3	Основные нормативно-технические документы, необходимые для успешного функционирования систем качества в организации	44	-	-	28	16
	Итого по дисциплине:	69,8	16		32	21,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Сущность системы менеджмента качества (СМК)	Сущность СМК. Подходы в организации СМК. Основные причины внедрения. Основные принципы СМК. Структура документации СМК. Руководство по качеству организации.	Устный опрос, контрольная работа
2	Порядок сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента (СЭМ)	Принципы, цели сертификации СМК. Объекты аудита при сертификации СМК и СЭМ. Факторы, которые следует учитывать при определении численности и состава комиссии по сертификации. Какие стадии (этапы) включает в себя процесс сертификации систем менеджмента (СМ). Информация, включаемая в заявку, направляемую в орган по сертификации для проведения сертификации. Перечень документов, предоставляемых за-	Устный опрос, контрольная работа

		<p>казчиком для проведения первого этапа аудита. Условия проведения первого этапа аудита без выезда к заказчику. Устранение несоответствий, выявленных в ходе первого этапа аудита и последствия не устранения заказчиком несоответствий к началу второго этапа аудита. Этапы и сроки проведения второго этапа аудита. Предварительное и заключительное совещания. Методы аудита, источники информации для аудита. Действия в отношении несоответствий и уведомлений. Виды инспекционного контроля, случаи осуществления, периодичность и порядок проведения. Завершение сертификации, регистрация и выдача сертификата соответствия СМ; срок действия сертификата СМ. Действия органа по сертификации в случае обнаружения значительных и незначительных несоответствий, уведомлений. Порядок проведения ресертификации СМ. Расширение и сужение области сертификации. Приостановление и отмена действия сертификата. Применение сертификата соответствия и знака соответствия СМ.</p>	
3	<p>Основные нормативно-технические документы, необходимые для успешного функционирования систем качества в организации</p>	<p>ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.</p> <p>ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.</p> <p>ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента</p> <p>ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования.</p> <p>Международный стандарт ИСО 14001-2015 Требования системы экологическо-</p>	<p>Защита ЛР, устный опрос, контрольная работа</p>

		<p>го менеджмента.</p> <p>ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2006 Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования.</p> <p>ГОСТ Р ИСО/МЭК 27006-2008 Требования к органам, осуществляющим аудит и сертификацию систем менеджмента информационной безопасности.</p>	
--	--	---	--

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Сущность системы менеджмента качества (СМК)	Сущность СМК. Подходы в организации СМК. Основные причины внедрения. Основные принципы СМК. Структура документации СМК. Шесть обязательных документированных процедур. Руководство по качеству организации.	Устный опрос, контрольная работа
2.	Порядок сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента (СЭМ)	Принципы, цели сертификации СМК. Объекты аудита при сертификации СМК и СЭМ. Факторы, которые следует учитывать при определении численности и состава комиссии по сертификации. Какие стадии (этапы) включает в себя процесс сертификации систем менеджмента (СМ). Информация, включаемая в заявку, направляемую в орган по сертификации для проведения сертификации. Перечень документов, предоставляемых заказчиком для проведения первого этапа аудита. Условия проведения первого этапа аудита без выезда к заказчику. Устранение несоответствий, выявленных в ходе первого этапа аудита и последствия не устранения заказчиком несоответствий к началу второго этапа аудита. Этапы и сроки проведения второго этапа аудита. Предварительное и заключительное совещания. Методы аудита, источники информации для аудита. Действия в отношении несоответствий и уведомлений. Виды инспекционного контроля, случаи осуществления, периодичность и порядок проведения. Завершение сертификации, регистрация и выдача сертификата соответствия СМ; срок действия сертификата	Устный опрос, контрольная работа

		СМ. Действия органа по сертификации в случае обнаружения значительных и незначительных несоответствий, уведомлений. Порядок проведения ресертификации СМ. Расширение и сужение области сертификации. Приостановление и отмена действия сертификата. Применение сертификата соответствия и знака соответствия СМ.	
--	--	--	--

2.3.2 Лабораторные занятия

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Основные нормативно-технические документы, необходимые для успешного функционирования систем качества в организации	<p>ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.</p> <p>ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.</p> <p>ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента.</p> <p>ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования.</p> <p>Международный стандарт ИСО 14001-2015 Требования системы экологического менеджмента.</p> <p>ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2006 Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования.</p> <p>ГОСТ Р ИСО/МЭК 27006-2008 Требования к органам, осуществляющим аудит и сертификацию систем менеджмента информационной безопасности.</p>	Защита ЛР, устный опрос, контрольная работа

2.3.3 Практические занятия

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

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
1	Самостоятельная работа	Сертификация систем качества: учебно-практическое пособие / сост. И.В. Логинова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ульяновский государственный технический университет", Институт дистанционного и дополнительного образования. - Ульяновск : УлГТУ, 2014. - 172 с. : ил., табл., схем. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-9795-1292-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363504
2	Лабораторные работы	Для всех лабораторных работ имеются методические указания, утвержденные на заседании кафедры аналитической химии ФГБОУ ВО "КубГУ"(протокол № 5 от «19» апреля 2018 г.).

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 (при наличии),
- в печатной форме на языке Брайля (при наличии).

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 (при наличии).

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

Занятия по дисциплине проводятся в специализированных (приспособленных) учебных аудиториях. Для проведения лекционных и лабораторных занятий используются аудитории лекционного типа, оснащенные проектором.

Лекции излагаются в виде презентации с использованием мультимедийной аппаратуры. Данные материалы в электронной форме передаются студентам.

Основной целью лабораторных занятий является разбор практических ситуаций. Дополнительной целью лабораторных занятий является контроль усвоения пройденного материала. На лабораторных занятиях также осуществляется проверка выполнения заданий.

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: при реализации различных видов учебной работы (лекций и лабораторных занятий) используются следующие образовательные технологии: дискуссии, презентации, конференции. В сочетании с внеаудиторной работой они создают дополнительные условия формирования и развития требуемых компетенций обучающихся, поскольку позволяют обеспечить активное взаимодействие всех участников. Эти методы способствуют личностно-ориентированному подходу.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения указанной дисциплины.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

Примеры вопросов контрольной работы «СМК: сущность, документация, порядок сертификации».

1. Принципы, цели сертификации СМК. Объекты аудита при сертификации СМК и СЭМ. Что необходимо учитывать при определении численности и состава комиссии по сертификации? (55568-2013)
2. Какие стадии (этапы) включает в себя процесс сертификации СМ? (55568-2013)
3. Какая информация должна быть включена в заявку, направляемую в орган по сертификации для проведения сертификации? Перечень документов, предоставляемых заказчиком для проведения первого этапа аудита. (55568-2013)

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Пример билета на зачет по дисциплине.

- 1) Принципы, цели сертификации СМК. Объекты аудита при сертификации СМК и СЭМ. Что необходимо учитывать при определении численности и состава комиссии по сертификации? (55568-2013)
- 2) Заключительное совещание. Что должно быть отражено, приложено и может быть приложено к акту по результатам аудита? (55568-2013)

Критерии оценки по промежуточной аттестации (зачету)

Зачтено	Не зачтено
---------	------------

<p>Студент знает сущность систем менеджмента качества в организации; основную документацию систем менеджмента качества организации, ее классификацию, этапы подготовки организации к проведению сертификации систем качества; документацию организации, необходимую для прохождения сертификации систем качества, принципы разработки данной документации;</p> <p>умеет разбираться в документации систем менеджмента качества, самостоятельно обобщать и анализировать нормативно-техническую документацию по сертификации систем качества применять знание нормативно-технической документации в области сертификации систем качества на практике;</p> <p>владеет терминологией в области сертификации; алгоритмами создания в организации документации систем менеджмента качества для ее успешного и эффективного функционирования, а также алгоритмами проведения сертификации систем качества, алгоритмами и правилами составления документов в области систем менеджмента качества.</p>	<p>Студент не знает сущность и принципы систем менеджмента качества в организации; основную документацию систем менеджмента качества организации, ее классификацию, этапы подготовки организации к проведению сертификации систем качества; документацию организации, необходимую для прохождения сертификации систем качества, принципы разработки данной документации.</p> <p>Не разбирается в документации систем менеджмента качества, не может самостоятельно обобщать и анализировать нормативно-техническую документацию по сертификации систем качества, применять знание нормативно-технической документации в области сертификации систем качества на практике;</p> <p>Не владеет терминологией в области сертификации; алгоритмами создания в организации документации систем менеджмента качества для ее успешного и эффективного функционирования, а также алгоритмами проведения сертификации систем качества, алгоритмами и правилами составления документов в области систем менеджмента качества.</p>
--	--

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.

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

5.1 Основная литература:

1. Сертификация систем качества: учебно-практическое пособие / сост. И.В. Логинова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ульяновский государственный технический университет", Институт дистанционного и дополнительного образования. - Ульяновск : УлГТУ, 2014. - 172 с. : ил., табл., схем. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-9795-1292-1 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363504>
2. Михеева, Е. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Е.Н. Михеева, М.В. Сероштан. - М. : Дашков и К°, 2017. - 532 с. - <https://e.lanbook.com/book/93411> Система менеджмента качества организации / С.М. Вдовин // М.: ИНФРА-М, 2012. – 299 с.
3. Сулейманов, Н.Т. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие / Сулейманов Н.Т. - 2-е изд. - М. : Флинта, 2016. - 261 с. - <https://e.lanbook.com/book/77012>
4. Курочкина, А. Ю. Управление качеством услуг [Электронный ресурс] : Учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Ю. Курочкина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 206 с. - <https://biblio-online.ru/book/EFC9DDA4-113A-47EA-BF42-61F133EC910A>

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. Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2016. - 164 с. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515522>
2. Герасимов, Б. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Н. Герасимов, Ю.В. Чуриков. - М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2015. - 304 с. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=503665>

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

Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry>

Сайт Росстандарта. Нормативная и техническая базы ГСИ <https://www.gost.ru/portal/gost/home/activity/metrology/normandtech>

Информационная справочная система нормативно-технической и правовой информации Техэксперт (национальные стандарты, природоохранные нормативные документы) www.cntd.ru

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>

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

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

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>

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

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

2. Изложение материала по дисциплине должно опираться на ранее изученные дисциплины: «Метрология, стандартизация и сертификация»; «Методы и средства измере-

ний, испытаний и контроля»; «Средства и методы управления качеством»; «Квалиметрия».

3. Закрепление материала, изучаемого в дисциплине, должно проводиться при выполнении практических и лабораторных работ. Лабораторные и практические работы предполагают изучение практической реализации средств, методов, подходов управления качеством.

4. В часы самостоятельной работы студенты изучают отдельные теоретические вопросы, которые не излагались на лекциях. Предполагается подготовка обзоров по темам, рекомендуемым преподавателем, изучение материалов лекций и подготовка ответов на контрольные вопросы, выполнение заданий с соответствующим оформлением, подготовка к выполнению практических и лабораторных работ.

5. 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, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

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

8.1 Перечень информационных технологий.

– Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.

– Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

- Операционная система Microsoft Windows 8,10

- Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций Microsoft Office Professional Plus

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

Для проведения лекционных, практических и лабораторных работ, аудитория должна быть обеспечена методическими пособиями, учебниками, нормативной документацией, руководствами для лабораторных работ, интерактивной доской и учебно-практическим оборудованием, аудио и видео аппаратурой, проектором, а также компьютерной техникой.

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, №5042л Учебная мебель, доска магнитно-маркерная Проектор EpsonEB-420 – 1шт Комплект переносного мультимедиа оборудования (ноутбук)
2.	Лабораторные занятия	Компьютерный класс, лаборатория, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, №201н Учебная мебель, Интерактивная доска PlusBoardfax, ПК – 20 шт. (комплекс лингафонный Норд (моноблок)

		Lenovo+наушники с микрофоном Molecula - 16 шт, станции рабочие Dell и Lenovo - 4 шт) Принтеры (МФУ) – 2шт.(Kyocera Taskalfa 181, Canon IR2018) Ноутбуки – 9 шт. (HP 3 шт, HP ProBook 450 G3 – 1 шт, Asus-S5200N – 1 шт, HP Pavilion – 1 шт, Lenovo IdeaPad Z510 – 1 шт, ноутбук MSI FX600 – 2 шт) проектор - 4 шт. (проектор BenQ Projector W600, проектор NEC NP905 G2, проектор Toshiba TDP-TW95, проектор-мультимедиа PANASONIC)
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	205н - Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ПК (станция рабочая (блок Celeron 2.5, монитор Samsung) – 2 шт, МФУ Kyocera TASKalfa 1800 - 1 шт
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	203н - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) Учебная мебель, ПК – 16 шт (Станция терминальная тонкий клиент Dell Wyse 3010 (DTS - ARMADA 510 1 GHz - 1 GB), монитор ViewSonic VA2445-LED - компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет»
5.	Самостоятельная работа	202н - Помещение для самостоятельной работы (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) Учебная мебель, Принтер (МФУ) Kyocera Taskalfa 181 – 1 шт ПК – 16 шт (Станция терминальная тонкий клиент Dell Wyse 3010 (DTS - ARMADA 510 1 GHz - 1 GB), монитор ViewSonic VA2445-LED - компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет»