

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к602) Электротехника, электроника и
электромеханика

Скорик В.Г., канд.
техн. наук, доцент



26.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Системы менеджмента качества в электроэнергетике**

для направления 27.03.02 Управление качеством

Составитель(и): к.т.н., доцент, Малышева О.А.

Обсуждена на заседании кафедры: (к602) Электротехника, электроника и электромеханика

Протокол от 11.05.2022г. № 9

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 26.05.2022 г. № 5

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к602) Электротехника, электроника и электромеханика

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Скорик В.Г., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к602) Электротехника, электроника и электромеханика

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Скорик В.Г., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к602) Электротехника, электроника и электромеханика

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Скорик В.Г., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к602) Электротехника, электроника и электромеханика

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Скорик В.Г., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Системы менеджмента качества в электроэнергетике
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.07.2020 № 869

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 7
контактная работа	56	курсовые работы 7
самостоятельная работа	88	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	18 1/6			
Неделя	18 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	8	8	8	8
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	88	88	88	88
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Нормативно-правовая основа системы менеджмента качества в электроэнергетике. Стандарты ИСО серии 9000. Принцип TQM (TotalQualityManagement). Особенности управления качеством в энергетическом бизнесе. Российская модель энергетического рынка. Постановка менеджмента в энергетической компании. Управление спросом на электроэнергию. Преобразования и управление персоналом в энергетической компании. Эффективность внедрения СМК в электроэнергетике. Экономика качества. Сертификация систем менеджмента качества.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.29
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Всеобщее управление качеством
2.1.2	Общая энергетика
2.1.3	Проектирование систем электропривода
2.1.4	Энергосбережение и энергоаудит
2.1.5	Микропроцессорные системы управления
2.1.6	Оптимизация бизнес-процессов в управлении качеством
2.1.7	Теория автоматического управления
2.1.8	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-5: Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Знать:

Основы нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, принципы решения задач в области управления качеством

Уметь:

Решать задачи в области управления качеством в т.ч. с использованием результатов анализа процессов в технических системах на их математических моделях и путем постановки научных экспериментов.

Владеть:

Навыком решения задач развития науки, техники и технологии в области управления качеством

ОПК-8: Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг

Знать:

Методы обработки и анализа экспериментальных результатов, оценки полученных экспериментальных данных.

Уметь:

Обрабатывать и анализировать результаты эксперимента, составлять практические рекомендации по использованию экспериментальных исследований; представлять результаты экспериментов в виде отчетов, рефератов, публикаций.

Владеть:

Математическим аппаратом обработки экспериментальных данных; навыками интерпретации и представления результатов исследования.

ОПК-89: Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией

Знать:

Основные правила технических измерений; основные электрические и неэлектрические величины и их разновидности; принципы построения и основные погрешности технических средств измерений.

Уметь:

Использовать технические средства измерений в производственной деятельности; оценивать разные виды погрешностей и вероятности правильности измерений; применять информационные технологии для автоматизации расчетов.

Владеть:

Методами решения конкретных измерительных задач, выполнения метрологических расчетов при обработке результатов измерительного эксперимента, поверки и др.; методами выбора технических средств измерений для измерений, анализа научно-технической литературы, моделирования измерительных экспериментов. навыками оценки правильности работы

приборов.

ПК-6: Умение идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей

Знать:

Теоретические основы процессного подхода

Уметь:

Анализировать производственные ситуации по управлению процессами

Владеть:

Навыками применения методов моделирования и оценки бизнес-процессов предприятия

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Лекции							
1.1	Нормативно-правовая основа системы менеджмента качества в электроэнергетике. Стандарты ИСО серии 9000. /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 Э3	0	
1.2	Принцип TQM (Total Quality Management). /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 Э3	0	
1.3	Российская модель энергетического рынка. /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Постановка менеджмента в энергетической компании. /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Преобразования и управление персоналом в энергетической компании. /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Управление спросом на электроэнергию. /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Эффективность внедрения СМК в электроэнергетике. Экономика качества. /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Сертификация систем менеджмента качества. /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Мастер класс
Раздел 2. Практические занятия							
2.1	Современная концепция управления деятельностью. Процессный подход в управлении. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.2	Порядок разработки и внедрения системы менеджмента качества. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Структура электроэнергетической отрасли. Классификация рынков электроэнергии и мощности. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Особенности технического развития электрогенерирующих и электротехнических установок. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Структура рынка теплоэнергии. Расчет норм расхода топливно-энергетических ресурсов. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Ситуационный анализ
2.6	Формирование тарифов на энергетическую продукцию. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.7	Построение системы процессного управления генерирующего предприятия электроэнергетики /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.8	Построение системы менеджмента качества распределительной сетевой компании /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Ситуационный анализ
2.9	Организация труда в энергетике. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.10	Заработная плата на энергетических предприятиях. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.11	Способы вовлечения потребителей, виды нагрузок, участвующих в управлении спросом на электроэнергию. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.12	Организации-агрегаторы. Определение характера изменения спроса на электроэнергию. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.13	Оценка эффективности систем менеджмента качества. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.14	Оценка результативности систем менеджмента качества. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.15	Процедура сертификации системы менеджмента качества. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.16	Оценка соответствия в электроэнергетике. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	7	26		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	7	26		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Выполнение курсовой работы /Ср/	7	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 4. Контроль							
4.1	Экзамен /Экзамен/	7	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Карпенко Е.М., Комков С.Ю.	Менеджмент качества: Учеб. пособие для вузов	Минск: ИВЦ Минфин, 2007,
Л1.2	Аристов О.В.	Управление качеством: учеб. для вузов	Москва: Инфра-М, 2009,
Л1.3	Зубков Ю. П., Новиков В. А., Сергеев В. И.	Системы менеджмента качества	Москва: АСМС, 2007, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138904

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Свиткин М.З., Мацуга В.Д.	Менеджмент качества и обеспечение качества продукции на основе международных стандартов ИСО: научное издание	Санкт-Петербург: ВСЕГЕИ, 1999,
Л2.2	Кунтулова М.Г.	Система менеджмента качества - единый систематизированный процесс: моногр.	Москва, 2008,
Л2.3		Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации	Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57317
Л2.4		Состав работ по разработке, внедрению, подготовке к сертификации системы менеджмента качества в организации и их документированное оформление на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008	Москва: АСМС, 2009, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138522
Л2.5	В.П. Горелов	Общая энергетика	М. Берлин: Директ-Медиа, 2016, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447693
Л2.6	Серенков П. С.	Методы менеджмента качества. Методология организационного проектирования инженерной составляющей системы менеджмента качества	Минск: ООО "Новое знание", 2011, http://znanium.com/go.php?id=225022
Л2.7	Дорофеев В. Д., Шмелева А. Н.	Эффективность управления трудовыми ресурсами предприятия при внедрении системы менеджмента качества	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2008, http://znanium.com/go.php?id=469824

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ягодин Т. С.	Разработка системы менеджмента качества на предприятии	Москва: Лаборатория книги, 2010, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=88657
Л3.2	Трофимович П.Н., Малышева О.А., Игнатенко И.В., Власенко С.А.	Организация и контроль самостоятельной работы студентов: метод. указ.	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2017,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Международные стандарты ИСО 9000	http://www.standard.ru/iso9000/iso9000.phtml
Э2	Электронный каталог НТБ ДВГУПС	www.dvgups.ru
Э3	Электронно-библиотечная система "Книгафонд"	www.knigafund.ru
Э4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	www.elibrary.ru

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

1. Компьютерная справочно-правовая система "КонсультантПлюс;

2. Информационно-правовое обеспечение "Гарант".

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
239	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций,	комплект мебели, маркерная доска, тематические плакаты, лабораторные установки из комплектов измерительного оборудования и измерительных приборов, комплекс лабораторный

Аудитория	Назначение	Оснащение
	текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы Лаборатория метрологии, электрических измерений и элементов систем автоматики	универсальный «Основы информационно-измерительной техники» ИИТ-1 т.
423	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. зал электронной информации	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
155	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: парты, столы, стулья, доска, проектор с интерактивной доской, видеокамера для прямой трансляции лекций в интернет, система акустическая

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина предусматривает лекции раз в две недели и практические занятия каждую неделю. Изучение курса завершается экзаменом.

Успешное изучение курса требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Во время лекции студент должен вести краткий конспект.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий.

При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов.

Основная цель проведения практических занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков.

Практические занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

При подготовке к практическим занятиям необходимо просмотреть конспекты лекций и методические указания, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы.

В ходе выполнения индивидуального задания практического занятия студент готовит отчет о работе (в программе MS Word или любом другом текстовом редакторе). В отчет заносятся результаты выполнения каждого пункта задания (схемы, диаграммы (графики), таблицы, расчеты, ответы на вопросы пунктов задания, выводы и т.п.).

После проверки отчета преподаватель может проводить устный или письменный опрос студентов для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия (студенты должны знать смысл полученных ими результатов и ответы на контрольные вопросы). По результатам проверки отчета и опроса выставляется оценка за практическое занятие.

При подготовке к экзамену в дополнение к изучению конспектов лекций, учебных пособий и слайдов, необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной к настоящей программе. При подготовке к экзамену нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить по несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Методические материалы и рекомендации для обеспечения СРС готовятся преподавателем и выдаются студенту.

Цель курсовой работы закрепить и систематизировать знания, полученные при изучении дисциплины, научить студентов применять полученные знания для аргументированного раскрытия темы, выработки собственной позиции по исследуемой проблеме.

Задачи курсовой работы:

- закрепить и углубить знания, полученные студентами по дисциплине;
- научить основам методологии исследования, логике аргументации и изложения при решении конкретной исследовательской задачи;
- приобщить студентов к научно-исследовательской деятельности, способствовать формированию научных интересов;
- развить индивидуальность и независимость мышления студента;
- приобщить студентов к самостоятельной творческой работе с научной литературой и информационно-справочными материалами.

Курсовая работа выполняется по заданию в виде учебной студенческой работы и оформляется в соответствии с МУ

"Организация и контроль самостоятельной работы".