




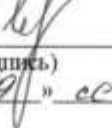
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ДФУ

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

  
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)  
« 19 » сентября 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующая (ий) кафедрой  
Инноватики, качества, стандартизации  
(название кафедры)

  
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)  
« 19 » сентября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Всеобщее управление качеством»

Направление подготовки 27.04.05 Инноватика

Образовательная программа «Система менеджмента качества»

Форма подготовки очная

курс 1 семестр 2  
лекции 18 час  
практические занятия 18 час.  
лабораторные работы - час.  
в том числе с использованием МАО дек. 4 /пр. 12 /лаб. - час.  
всего часов аудиторной нагрузки 36 час.  
в том числе с использованием МАО 16 час.  
самостоятельная работа 72 час.  
в том числе на подготовку к экзамену - час.  
контрольные работы (количество) – 0  
курсовая работа / курсовой проект - семестр  
зачет 2 семестр  
экзамен - семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 № 12-13-1282

Рабочая программа обсужден на заседании кафедры Инноватики, качества, стандартизации и сертификации пр. № 1 от « 19 » сентября 2018 г.

Заведующая (ий) кафедрой Шкарина Т.Ю.

Составитель (ли): Короткова Т.Ю.

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **Аннотация дисциплины «Всеобщее управление качеством»**

Дисциплина «Всеобщее управление качеством» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.04.05 «Инноватика», магистерская программа «Системы менеджмента качества» и входит в вариативную часть блока 1 «Дисциплины по выбору» учебного плана (Б1.В.ДВ.3).

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Учебным планом предусмотрены лекции (18 часов), практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа студента (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре. Форма контроля по дисциплине – зачет.

**Целью** освоения дисциплины «Всеобщее управление качеством» является систематизация основных положений концепции Всеобщего управления качеством в целях комплексного использования при внедрении инноваций.

### **Задачи:**

– изучить теорию Всеобщего управления качеством; методы решения экспериментальных и теоретических задач по управлению качеством; требования международных стандартов серии ИСО 9000; особенности управления несоответствиями, требования к корректирующим и предупреждающим мероприятиям;

– применять принципы Всеобщего управления качеством для решения конкретных вопросов при управлении качеством инновационных проектов; требования международных стандартов серии ИСО 9000, применяемых для анализа состояния организации в части готовности к реализации инноваций;

– анализировать современные проблемы инноватики на основе применения инновационных методов управления качеством;

– способностью управлять качеством инновационного проекта на основе применения принципов Всеобщего управления качеством.

Для успешного изучения дисциплины «Всеобщее управление качеством» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-4 - умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения;

ОК-9 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ПК-12 способностью реинжиниринга процессов производства с целью снижения потерь.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>(ПК-6)</b> способностью применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов	знает	теорию Всеобщего управления качеством.
	умеет	применять принципы Всеобщего управления качеством для решения конкретных вопросов при управлении качеством инновационных проектов.
	владеет	способностью управлять качеством инновационного проекта на основе применения принципов Всеобщего управления качеством.
<b>(ПК-10)</b> способностью критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения	знает	методы решения экспериментальных и теоретических задач по управлению качеством.
	умеет	анализировать современные проблемы инноватики на основе применения инновационных методов управления качеством.
	владеет	способностью критически анализировать современные проблемы инноватики на основе применения средств и методов, заложенных в основе концепции Всеобщего управления качеством.

экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты		
<b>(ПК-11)</b> способностью анализа состояния организации в части готовности к реализации инноваций	знает	требования международных стандартов серии ИСО 9000.
	умеет	применять требования международных стандартов серии ИСО 9000, применяемых для анализа состояния организации в части готовности к реализации инноваций.
	владеет	способностью анализа состояния организации в части готовности к реализации инноваций на основе требований международных стандартов серии ИСО 9000.
<b>(ПК-16)</b> способностью проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества	знает	особенности управления несоответствиями, требования к корректирующим и предупреждающим мероприятиям.
	умеет	классифицировать несоответствия, разрабатывать план корректирующих и предупреждающих мероприятий.
	владеет	способностью проведения внутренних аудитов, работы с планом корректирующих и предупреждающих мероприятий.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Всеобщее управление качеством» применяются следующие методы активного обучения: лекция-визуализация, решение кейсов, решение ситуационных задач.

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **3 СЕМЕСТР(18 ЧАСОВ)**

#### **Тема 1. Теория Всеобщего менеджмента качества. Основные принципы теории (2 часа)**

Особенности развития теории Всеобщего менеджмента качества. Основные принципы: Лидерство руководства, Ориентация на потребителя, Процессный подход, Системный подход, Принятие решений на основе фактов, Взаимовыгодные отношения с поставщиками, Вовлечение

персонала, Постоянное улучшение. Связь теории Всеобщего менеджмента качества с требованиями стандартов ИСО серии 9000.

**Тема 2. Постоянное улучшение. Работа с несоответствиями. Корректирующие и предупреждающие действия. (4 часов)**

Управление несоответствиями: идентификация, классификация несоответствий. Формирование корректирующих действий и коррекция. Предупреждающие действия. Формирование системы постоянного улучшения.

**Тема 3. Особенности анализа состояния организации в части готовности к инновациям (3 часа) с использованием метода интерактивного обучения – лекция–визуализация**

Анализ требований стандартов ИСО серии 9000, как основы формирования критериев для оценки организации в части реализации инноваций. Формирование моделей оценки организации в части реализации инноваций с использованием критериев Всеобщего менеджмента качества.

**Тема 4. Управление качеством инновационного проекта. (3 часа) с использованием метода интерактивного обучения – лекция–визуализация**

Особенности управления качеством инновационного проекта. Применяемые средства и методы управления качеством инновационного проекта. Анализ требований отдельных стандартов по управлению качеством инновационного проекта.

**II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (18 ЧАСОВ)**

**Практическое занятие 1. Работа с несоответствиями (6 часов).**

В процессе занятия магистранты решают конкретные задачи по идентификации несоответствий, принятию решений по управлению несоответствиями.

## **Практическое занятие 2. Решение ситуационных задач по анализу состояния организации в части готовности к инновациям (6 часов)**

Задачи по анализу состояния организации в части готовности к инновациям.

## **Практическое занятие 3. Решение кейсов по управлению качеством инновационных проектов (6 часов)**

Решение кейсов по управлению качеством инновационных проектов.

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Всеобщее управление качеством» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### **IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА**

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплин	Коды и этапы формирования компетенции		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Теория Всеобщего менеджмента качества. Основные принципы теории	ПК-6	знает	собеседование	экзамен
			умеет	собеседование	
			владеет	собеседование	

2	Постоянное улучшение. Работа с несоответствиями. Корректирующие и предупреждающие действия.	ПК-10 ПК-16	знает	собеседование	экзамен
			умеет	решение задач	
			владеет	Решение задач	
3	Особенности анализа состояния организации в части готовности к инновациям	ПК-11	знает	собеседование	экзамен
			умеет	Решение ситуационных задач	
			владеет	Решение ситуационных задач	
4	Управление качеством инновационного проекта	ПК-6 ПК-16	знает	собеседование	экзамен
			умеет	Решение кейсов	
			владеет	Решение кейсов	

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Р., Эванс Управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» / Джеймс Эванс Р. ; пер. Э. М. Короткова ; под ред. Э. М. Короткова. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 673 с. — 5-238-01062-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52065.html>
2. Петухова, Л. В. Концепция всеобщего управления качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Петухова, Я. В. Денисова. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский



национальный исследовательский технологический университет, 2015.

— 100 с. — 978-5-7882-1741-3. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/62185.html>

3. Леонов, О.А. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Ю.Г. Вергазова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 180 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111206>.

4. Управление качеством : учеб. пособие [Электронный ресурс] / Т. Ю. Шкарина, А. А. Набокова, О. А. Чуднова, С. А. Щеголева, Е. Ю. Сологуб ; Инженерная школа ДВФУ. — Электрон. дан. — Владивосток : Дальневост. федерал. ун-т, 2015. — [345 с.]. — 1 CD-ROM. Режим доступа

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:797957&theme=FEFU>

### **Дополнительная литература**

1. Ефимов, В. В. Средства и методы управления качеством : учеб. пособие для вузов / В. В. Ефимов. — Изд. 3-е изд., стер. — М. : КноРус, 2016. — 225 с. — 5 экз. Режим доступа:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:797724&theme=FEFU>

2. Басовский, Л. Е. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 231 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: БД Znanium.com, <http://znanium.com/catalog/product/544276>.

3. Агарков, А. П. Управление качеством / А. П. Агарков. — М. : Дашков и К, 2017. — 208 с. — Режим доступа: БД Znanium.com, <http://znanium.com/catalog/product/450883>.

4. Магер, В. Е. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Е. Магер. — М. : ИНФРА-М, 2015. — 176 с. — Режим доступа: БД Znanium.com, <http://znanium.com/catalog/product/478407>.

5. Герасимов, Б. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б. Н. Герасимов, Ю. В. Чуриков. — М. : Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2015. — 304 с. — Режим доступа: БД Znanium.com, <http://znanium.com/catalog/product/503665>.

6. Аристов, О. В. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / О. В. Аристов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : НИЦ Инфра-М, 2016. – 224 с. – Режим доступа: БД Znanium.com, <http://znanium.com/catalog/product/548909> .

7. Чернов, В. А. Организация рационального подхода к управлению качеством на предприятии [Электронный ресурс] // Новая наука: От идеи к результату. – 2016. – № 5-2 (84). – С. 219. – Режим доступа: БД eLibrary, <https://elibrary.ru/item.asp?id=26104561>.

8. Аладьев, Н. А. Возможности использования статистических методов в управлении качеством [Электронный ресурс] // Инновационная наука. – 2016. – № 4-3. – С. 12-16. – Режим доступа: БД eLibrary, <https://elibrary.ru/item.asp?id=25809476>

9. Комянчина, К. В. Управлением качеством как новая функция и черта современного менеджмента [Электронный ресурс] // Вестн. Юж.-Урал. гос. ун-та. Сер. : Социально-гуманитарные науки. – 2016. – Т. 16, № 3. – С. 68-72. – Режим доступа: БД eLibrary, <https://elibrary.ru/item.asp?id=26280292>

10. Бровский, П. В. Эффективность на основе управления качеством [Электронный ресурс] // Стандарты и качество. – 2017. – № 1. – С. 60-62. – Режим доступа: БД eLibrary, <https://elibrary.ru/item.asp?id=27657414> .

### **Нормативно-правовые материалы**

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования».

2. ГОСТ Р ИСО 19011-2012 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента».

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Федеральное агентство по техническому регулированию. <https://www.gost.ru/portal/gost/>

2. Федеральная служба по аккредитации <http://fsa.gov.ru/>

<http://www.eurasiancommission.org/>

## Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры инноватики, качества, стандартизации и сертификации, ауд. Е637, 21	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</li> <li>– 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;</li> <li>– ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;</li> <li>– Elcut 6.3 Student - программа для проведения инженерного анализа и двумерного моделирования методом конечных элементов (МКЭ);</li> <li>– Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;</li> <li>– AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;</li> <li>– CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор;</li> <li>– MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете;</li> <li>– САПР (Система автоматизированного проектирования) - автоматизированная система, реализующая информационную технологию выполнения функций проектирования.</li> </ul>

## VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение студентов по курсу «Всеобщее управление качеством» предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, решение задач, а также самостоятельную работу студента. На семинарских занятиях разбираются теоретические вопросы учебной дисциплины, а также решаются практические задания.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, рефератов, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце семинара, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Студент имеет право ознакомиться с ними.

**VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
Лаборатория инновационного проектирования, ауд. Е 636-б	Ноутбук Lenovo ThinkPad X121e Black 11.6" HD(1366x768) AMD E300.2GB DDR3.320GB
Компьютерный класс, Ауд. Е637	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.
Мультимедийная аудитория	проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ДВФУ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
по дисциплине «Управление качеством»  
**Направление подготовки 27.04.05 Инноватика**  
магистерская программа «Системы менеджмента качества»  
**Форма подготовки очная**

**г. Владивосток  
2018**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1.	По графику учебного процесса	Систематизация данных по несоответствиям	24 часа	конспекты
2.	По графику учебного процесса	Систематизация данных по анализу состояния готовности организации к инновациям	24 часа	конспект
3.	По графику учебного процесса	Систематизация данных по анализу средств и методов управления инновационными проектами	24 часа	
всего			72 часа	

### Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа предполагает работу магистранта в библиотеке с использованием предлагаемой к изучению литературы. Систематизация материала может проводиться в виде конспектов, интеллектуальных карт, табличном варианте и другими способами, удобными для магистранта.

### Методические указания к написанию конспекта

Конспект может быть выполнен в печатной или письменной форме.

Основные требования к конспекту:

1. Тема изучаемого материала,
2. Запись основных понятий, определений, закономерностей, формул, стандартов и т.д.,

3. Заключение по пройденному материалу,

4. Список использованных источников.

Конспект должен содержать исходные данные источника, конспект которого составлен.

В нём должны найти отражение основные положения текста. Объём конспекта не должен превышать одну треть исходного текста. Текст может быть как научный, так и научно-популярный.

Сделайте в вашем конспекте широкие поля, чтобы в нём можно было записать незнакомые слова, возникающие в ходе чтения вопросы.

Соблюдайте основные правила конспектирования:

1. Внимательно прочитайте весь текст или его фрагмент – параграф, главу.

2. Выделите информативные центры прочитанного текста.

3. Продумайте главные положения, сформулируйте их своими словами и запишите.

4. Подтвердите отдельные положения цитатами или примерами из текста.

5. Используйте разные цвета маркеров, чтобы подчеркнуть главную мысль, выделить наиболее важные фрагменты текста.

Конспект – это сокращённая запись информации. В конспекте, как и в тезисах, должны быть отражены основные положения текста, которые при необходимости дополняются, аргументируются, иллюстрируются одним или двумя самыми яркими и, в то же время, краткими примерами.

Конспект может быть кратким или подробным. Он может содержать без изменения предложения конспектируемого текста или использовать другие, более сжатые формулировки.

Конспектирование является одним из наиболее эффективных способов сохранения основного содержания прочитанного текста, способствует формированию умений и навыков переработки любой информации.



Конспект необходим, чтобы накопить информацию для написания более сложной работы (коллоквиум, проект).

Виды конспектов: плановый, тематический, текстуальный, свободный.

Плановый конспект составляется на основе плана статьи или плана книги. Каждому пункту плана соответствует определенная часть конспекта.

Тематический конспект составляется на основе ряда источников и представляет собой информацию по определенной проблеме.

Текстуальный конспект состоит в основном из цитат статьи или книги.

Свободный конспект включает в себя выписки, цитаты, тезисы.

### **Методические рекомендации по изучению отдельных инструментов и методов управления качеством**

Изучение отдельных средств и методов управления качеством осуществляется на основе систематизации литературных источников через построение интеллект-карты.

Интеллектуальную карту желательно строить на основе сжатого анализа информации по литературным источникам, формируя отдельные связи и закономерности на рисунке.

Пример карты визуализации приведен на рисунке 1.

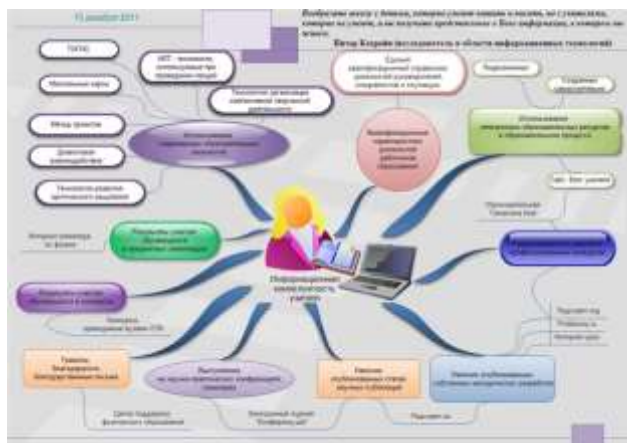


Рисунок 1. Пример интеллектуальной карты.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ДФУ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «Управление качеством»**  
**Направление подготовки 27.04.05 Инноватика**  
**магистерская программа « Системы менеджмента качества»**  
**Форма подготовки очная**

**г. Владивосток**  
**2018**  
**Паспорт**  
**фонда оценочных средств**

по дисциплине «Всеобщее управление качеством»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>(ПК-6)</b> способностью применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов	знает	теорию Всеобщего управления качеством.
	умеет	применять принципы Всеобщего управления качеством для решения конкретных вопросов при управлении качеством инновационных проектов.
	владеет	способностью управлять качеством инновационного проекта на основе применения принципов Всеобщего управления качеством.
<b>(ПК-10)</b> способностью критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты	знает	методы решения экспериментальных и теоретических задач по управлению качеством.
	умеет	анализировать современные проблемы инноватики на основе применения инновационных методов управления качеством.
	владеет	способностью критически анализировать современные проблемы инноватики на основе применения средств и методов, заложенных в основе концепции Всеобщего управления качеством.
<b>(ПК-11)</b> способностью анализа состояния организации в части готовности к реализации инноваций	знает	требования международных стандартов серии ИСО 9000.
	умеет	применять требования международных стандартов серии ИСО 9000, применяемых для анализа состояния организации в части готовности к реализации инноваций.
	владеет	способностью анализа состояния организации в части готовности к реализации инноваций на основе требований международных стандартов серии ИСО 9000.
<b>(ПК-16)</b> способностью проводить	знает	особенности управления несоответствиями, требования к корректирующим и предупреждающим мероприятиям.

корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества	умеет	классифицировать несоответствия, разрабатывать план корректирующих и предупреждающих мероприятий.
	владеет	способностью проведения внутренних аудитов, работы с планом корректирующих и предупреждающих мероприятий.

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплин	Коды и этапы формирования компетенции		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Теория Всеобщего менеджмента качества. Основные принципы теории	ПК-6	знает	собеседование	экзамен
			умеет	собеседование	
			владеет	собеседование	
2	Постоянное улучшение. Работа с несоответствиями. Корректирующие и предупреждающие действия.	ПК-10 ПК-16	знает	собеседование	экзамен
			умеет	решение задач	
			владеет	Решение задач	
3	Особенности анализа состояния организации в части готовности к инновациям	ПК-11	знает	собеседование	экзамен
			умеет	Решение ситуационных задач	
			владеет	Решение ситуационных задач	
4	Управление качеством инновационного проекта	ПК-6 ПК-16	знает	собеседование	экзамен
			умеет	Решение кейсов	
			владеет	Решение кейсов	

### **Шкала оценивания уровня сформированности компетенций**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
<b>(ПК-6)</b> способностью применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов	знает	теорию Всеобщего управления качеством.	наличие знаний об управлении качеством инновационного проекта	Знание об управлении качеством инновационного проекта
	умеет	применять принципы Всеобщего управления качеством для решения конкретных вопросов при управлении качеством инновационных проектов.	Решать конкретные вопросы при управлении качеством инновационных проектов на основе Всеобщего управления качеством	Умение решать конкретные вопросы при управлении качеством инновационных проектов на основе Всеобщего управления качеством
	владеет	способностью управлять качеством инновационного проекта на основе применения принципов Всеобщего управления качеством.	Способность использовать принципы Всеобщего управления качеством при управлении качеством инновационного проекта	Способность обоснованного принятия решения при выборе инструментов и методов принципов Всеобщего менеджмента качества при управлении качеством инновационного проекта
<b>(ПК-10)</b> способностью критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач,	знает	методы решения экспериментальных и теоретических задач по управлению качеством.	Наличие знаний по решению вопросов проведения внутреннего аудита	Знание в части решения вопросов проведения внутреннего аудита
	умеет	анализировать современные проблемы инноватики на основе применения инновационных методов управления качеством.	Решать вопросы проведения внутреннего аудита	Умение решать вопросы проведения внутреннего аудита
	владеет	способностью критически анализировать	Способностью решать вопросы проведения внутреннего	Способность решать вопросы проведения внутреннего аудита

интерпретировать, представлять и применять полученные результаты		современные проблемы инноватики на основе применения средств и методов, заложенных в основе концепции Всеобщего управления качеством.	аудита	
(ПК-11) способностью анализа состояния организации в части готовности к реализации инноваций	знает	требования международных стандартов серии ИСО 9000.	наличие знаний об анализе состояния организации в части готовности к реализации инноваций а части реализации требований международных стандартов серии ИСО 9000.	Знание основ анализа состояния организации в части готовности к реализации инноваций а части реализации требований международных стандартов серии ИСО 9000
	умеет	применять требования международных стандартов серии ИСО 9000, применяемых для анализа состояния организации в части готовности к реализации инноваций.	Проводить анализ состояния организации в части готовности к реализации инноваций а части реализации требований международных стандартов серии ИСО 9000	Способность проводить анализ состояния организации в части готовности к реализации инноваций а части реализации требований международных стандартов серии ИСО 9000
	владеет	способностью анализа состояния организации в части готовности к реализации инноваций на основе требований международных стандартов серии ИСО 9000.	Навыками проведения анализа состояния организации в части готовности к реализации инноваций а части реализации требований международных стандартов серии ИСО 9000	Способность проведения анализа состояния организации в части готовности к реализации инноваций а части реализации требований международных стандартов серии ИСО 9000

<b>(ПК-16)</b> способностью проводить корректирующ ие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества	знает	особенности управления несоответствиям и, требования к корректирующи м и предупреждающ им мероприятиям.	Наличие знаний для подготовки документов по аудиту	Знание для подготовки документов по аудиту
	умеет	классифицирова ть несоответствия, разрабатывать план корректирующи х и предупреждающ их мероприятий.	Готовить материалы для проведения аудита	Умение подготовить материалы для проведения аудита
	владеет	способностью проведения внутренних аудитов, работы с планом корректирующи х и предупреждающ их мероприятий.	Способностью готовить материалы для проведения аудита	Способность готовить материалы для проведения аудита

### **Текущая аттестация студентов**

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Всеобщее управление качеством» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Всеобщее управление качеством» проводится в форме контрольных мероприятий (решение задач, ситуационных задач, кейсов) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

– учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

– степень усвоение теоретических знаний;

– уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

– результаты самостоятельной работы (написание эссе, тестирование, решение типовых задач).

### **Критерии оценки конспекта:**

100-86 баллов выставляется студенту, если все выполненные конспекты написаны логично, систематизируют представленный материал должным образом;

85-76 балла выставляется студенту, если все выполненные конспекты написаны, систематизируют представленный материал должным образом, имеются отдельные неточности в изложении;

75-61 балла выставляется студенту, если конспекты написаны, отсутствует логическая систематизация материала;

60-50 баллов выставляется студенту, если конспекты отсутствуют.

### **Задания по управлению несоответствиями**

#### **Задание 1**

1. Сформулируйте перечень документов, которые необходимо проверить при проведении внутреннего аудита для выявления несоответствий по выполнению требований, касающихся ответственности руководства:

- анализ СМК со стороны руководства;
- доведение до сведения работников политика и цели предприятия в области качества;
- наличие матрицы распределения ответственности между сотрудниками.



2. Сформулируйте опросный лист для проведения аудита по данному набору требований.

### **Задание 2**

Сформулируйте перечень документов, которые необходимо проверить при проведении внутреннего аудита для выявления несоответствий по выполнению требований, касающихся системных требований:

- наличие руководства по качеству;
  - наличие документально зафиксированных процедур СМК;
  - наличие процедуры планирования качества.
3. Сформулируйте опросный лист для проведения аудита по данному набору требований.

### **Задание 3**

2. Сформулируйте перечень документов, которые необходимо проверить при проведении внутреннего аудита для выявления несоответствий по выполнению требований, касающихся управления документацией:

- реализация процедуры управления документацией;
- установление перечня документации и данных, подлежащих управлению;
- выполнение процедуры изменения документов и данных.

4. Сформулируйте опросный лист для проведения аудита по данному набору требований.

### **Задание 4**

3. Сформулируйте перечень документов, которые необходимо проверить при проведении внутреннего аудита для выявления несоответствий по выполнению требований, касающихся управления продукцией, поставляемой потребителям:

- выполнение процедуры управления продукцией, поставляемой потребителям;
- мотивированное отсутствие такой процедуры.

5. Сформулируйте опросный лист для проведения аудита по данному набору требований.

### **Задание 5**

4. Сформулируйте перечень документов, которые необходимо проверить при проведении внутреннего аудита для выявления несоответствий по выполнению требований, касающихся управления несоответствующей продукцией:
  - Наличие управления несоответствующей продукцией;
  - наличие изолятора брака;
  - управление несоответствующей продукцией, находящейся в изоляторе.
6. Сформулируйте опросный лист для проведения аудита по данному набору требований.

### **Задание 6**

5. Сформулируйте перечень документов, которые необходимо проверить при проведении внутреннего аудита для выявления несоответствий по выполнению требований, касающихся управления кадрами:
  - документирование процедуры подбора и обучения персонала;
  - наличие планов по повышению квалификации.
7. Сформулируйте опросный лист для проведения аудита по данному набору требований.

### **Критерии оценки решения заданий по управлению несоответствиями**

✓ 100-85 баллов – если решено задание полностью. Опросник полный, с указанием требований стандарта. Перечень документов исчерпывающий.

✓ 85-76 баллов – если задание решено в целом. Опросник в целом отражает все требования стандарта. Перечень документов исчерпывающий.

✓ 75-61 балл – если задание решено в части отдельных вопросов. Опросник и перечень документов требуют доработки.

- ✓ 60-50 баллов – если задание решено с ошибками. Опросник и перечень документов требуют существенной доработки.

### *Ситуационные задачи*

#### *Ситуационная задача 1*

Вам необходимо оценить готовность к инновациям высшего учебного заведения.

1. Систематизируйте имеющиеся требования к инновационной деятельности ВУЗа.
2. Сформулируйте матрицу соответствия требований стандарта МС ИСО 9001 и требований к инновационной деятельности ВУЗа.
3. Определите набор критериев для оценки готовности Вуза к инновационной деятельности.

#### *Ситуационная задача 2*

Вам необходимо оценить готовность к инновациям промышленного предприятия.

1. Систематизируйте имеющиеся требования к инновационной деятельности промышленного предприятия.
2. Сформулируйте матрицу соответствия требований стандарта МС ИСО 9001 и требований к инновационной деятельности промышленного предприятия.
3. Определите набор критериев для оценки готовности промышленного предприятия к инновационной деятельности.

### ***Ситуационная задача 3***

Вам необходимо оценить готовность к инновациям предприятия в сфере услуг.

1. Систематизируйте имеющиеся требования к инновационной деятельности предприятия в сфере услуг.
2. Сформулируйте матрицу соответствия требований стандарта МС ИСО 9001 и требований к инновационной деятельности предприятия в сфере услуг.
3. Определите набор критериев для оценки готовности предприятия в сфере услуг к инновационной деятельности.

### ***Ситуационная задача 4***

Вам необходимо оценить готовность к инновациям детского дошкольного учреждения.

1. Систематизируйте имеющиеся требования к инновационной деятельности детского дошкольного учреждения.
2. Сформулируйте матрицу соответствия требований стандарта МС ИСО 9001 и требований к инновационной деятельности детского дошкольного учреждения.
3. Определите набор критериев для оценки готовности детского дошкольного учреждения к инновационной деятельности.

## **Критерии оценки ситуационных задач**

100-85 баллов – если ситуационная задача решена. Представлен системный анализ требований к инновационной деятельности. Матрица соответствия полная. Набор критериев обоснованный.

85-76 баллов – если ситуационная задача решена. Представлен системный анализ требований к инновационной деятельности. Матрица соответствия полная. Набор критериев обоснованный. Имеются отдельные неточности.

75-61 балл – если ситуационная задача решена в целом. Представлен системный анализ требований к инновационной деятельности. Матрица соответствия полная. Набор критериев обоснованный. Имеются неточности.

60-50 баллов – если ситуационная задача решена в части отдельных вопросов. Представлен системный анализ требований к инновационной деятельности. Матрица соответствия полная. Набор критериев обоснованный. В представленном ответе имеются недочеты, неточности.

### *Задание*

1. Нарисуйте Диаграмму Ганта с указанием контрольных точек, объектов контроля и параметров контроля для обеспечения качества на разных стадиях управления проектом.
2. Систематизируйте средства и методы, которые Вы планируете применять для контроля и обеспечения качества в определенных контрольных точках.

### *Кейс 1*

Проект «Разработка и выведение на рынок прибора для неинвазивного мониторинга содержания уровня коллагена в коже человека, на основе оптико-спектроскопического метода»

Компания X занимается разработкой прибора «SkinTest» для диагностики состояния кожи человека в частности он позволит оценить эффективность использования того или иного крема, мази и других процедур по её восстановлению и лечению.

Срок жизни проекта – 3 года

Продукты и сегменты рынка:

На рынок будет продвигаться прибор и услуга для применения в сегменте индивидуальные пользователи.

Потребители: Женщины в возрасте от 25 -60 лет, среднего достатка с уровнем дохода от 40 тыс. руб. в месяц, которые, следят за своей внешностью, посещают косметологов и пытаются замедлить процесс старения кожи.

## *Кейс 2*

Проект «Разработка, производство и продажи линейки диагностических тест-систем для проведения анализа методом полимеразно-цепной реакции (ПЦР) в реальном времени»

В рамках реализации проекта планируется разработать, организовать производство и вывести на рынок линейку тест-систем для диагностики заболеваний методом проведения полимеразно-цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени.

Предполагается производить следующие тест системы:

1.Тест системы для диагностики инфекций, передающихся при укусе клещом: клещевой энцефалит, клещевой боррелиоз (болезнь Лайма);

2.Тест-система для диагностики описторхоза;

3.Диагностические комплексы для выявления онкозаболеваний на ранних стадиях (онкопатология в целом, рак легких, рак толстого кишечника, рак желудка, рак молочной железы). Диагностические комплексы будут состоять из тест-систем трех уровней:

Первый уровень - для ранней диагностики заболевания и выявления наследственной предрасположенности к онкологическим заболеваниям в скрининговых исследованиях населения;

Второй уровень - для углубленного исследования пациентов, имеющих наследственную предрасположенность или лиц, желающих провести раннюю диагностику на выявление онкологического процесса и определения локализации опухоли;

Третий уровень - для больных онкологическими заболеваниями при проведении мониторинга хода лечения или развития заболевания, в том числе для обнаружения процесса метастазирования.

Покупателями новых наборов будут медицинские учреждения, имеющие в своем составе клиничко-диагностическую лабораторию, либо частные лаборатории с отделением для ПЦР анализа. Эти медицинские диагностические лаборатории будут предоставлять возможность диагностики клещевых инфекций, а также проведения скрининга среди населения на

предмет выявления описторхоза и онкологических заболеваний на ранних стадиях.

### *Кейс 3*

Проект «Разработка и выведение на рынок интернет сервиса позволяющего в автоматическом режиме создавать трехмерные модели реальных объектов»

Проект направлен на разработку сервиса, позволяющего создавать трехмерные фотографии различных объектов (предметы бытовой техники, электроника, сувениры, произведения искусства, фотографии людей и др.).

Потенциальными потребителями услуг по созданию 3D фотографий являются интернет-магазины, интернет-аукционы, сайты- визитки компаний производителей товаров, пользователи сайтов знакомств и социальных сетей, а также интернет-музеи.

Для различных рыночных сегментов предполагается использование следующих моделей: Для сегмента №1, сегмента №3, сегмента №4 предполагается получение прибыли за счет предоставления доступа на сайте нашей компании к оплаченному количеству моделей. Покупатель самостоятельно фотографирует объект и закачивает серию фотоснимков в программу, которая автоматически формирует 3D фотографию. Если клиента устраивает готовая 3D фотография он получает возможность скачивания ее с сайта в виде Flash файла. Для сегмента №2, пользователей интернет-аукционами будет предлагаться бесплатная услуга по размещению 3D фотографии на нашем сайте, при этом пользователь получает ссылку на 3D фото объекта на сайте компании X. Он размещает ссылку на 3D фото на сайте аукциона (Ebay.com, Amazon.com), а именно на странице с описанием своего товара. Таким образом, покупатели продукции аукциона получают возможность перейдя по ссылке на фотографию увидеть товар в объемном виде и подробно разглядеть его со всех сторон. В рамках используемой модели деньги будут зарабатывать с каждого просмотра рекламы, размещенной на сайте нашей компании на который по ссылке на сайте аукциона будут приходить покупатели.

### *Кейс 4*

Проект «Организация производства натуральной композиции и ряда продуктов на ее основе для дезодорации, дезинфекции, ароматизации воздуха помещений с целью профилактики распространения респираторно-вирусных заболеваний»

Проект направлен на организацию производства композиции «Х» и продуктовой линейки на ее основе для дезинфекции, дезодорации и ароматизации воздуха помещений с целью профилактики распространения гриппа и респираторно-вирусных заболеваний.

Горизонт расчета проекта – 5 лет, интервал планирования – год.

Продукты и сегменты рынка

На основе разработанной композиции предполагается выпускать три продукта:

- аэрозольный освежитель воздуха в баллоне 300 мл.,
- спрей в ПЭТ упаковке 500 мл. для распыления в воздухе помещений,
- присадка для увлажнителей воздуха, ПЭТ флакон 50 мл.

### **Критерии оценки решения кейсов**

- ✓ 100-85 баллов – если кейс решен. Ответ полный, ошибок в решении нет. Представлена диаграмма Ганта с указанием контрольных точек, объектов контроля и параметров контроля для обеспечения качества на разных стадиях управления проектом. Систематизированы средства и методы, которые планируются к применению для контроля и обеспечения качества в определенных контрольных точках
- ✓ 85-76 баллов – если кейс решен. Ответ полный. Представлена диаграмма Ганта с указанием контрольных точек, объектов контроля и параметров контроля для обеспечения качества на разных стадиях управления проектом. Систематизированы средства и методы, которые планируются к применению для контроля и обеспечения качества в определенных контрольных точках. Имеются отдельные неточности в решении.
- ✓ 75-61 балл – если кейс решен в целом. Представлена диаграмма Ганта с указанием контрольных точек, объектов контроля и параметров контроля для обеспечения качества на разных стадиях управления проектом. Систематизированы средства и методы, которые планируются к применению для контроля и обеспечения качества в определенных контрольных точках. Имеются отдельные недочеты в решении.
- ✓ 60-50 баллов – если кейс решен по отдельным параметрам. Представлена диаграмма Ганта с указанием контрольных точек, объектов контроля и параметров контроля для обеспечения качества на разных стадиях управления проектом. Систематизированы средства и методы, которые планируются к применению для контроля и



обеспечения качества в определенных контрольных точках. Имеются недочеты в решении.

## **Критерии оценки при проведении экзамена**

### **Вопросы для экзамена**

1. Особенности развития теории Всеобщего менеджмента качества.
2. Принцип «Лидерство руководства». Особенности харизматичной личности.
3. Принцип «Ориентация на потребителя». Основные теории по идентификации и формированию требований потребителя.
4. Принцип «Процессный подход». Элементарная схема процесса. Особенности процессного управления.
5. Принцип «Системный подход». Понятие систем. Классификация систем. Системный подход в управлении.
6. Принцип «Вовлечение персонала». Мотивация персонала. Делегирование полномочий и ответственности.
7. Принцип «Принятие решений на основе фактов». Основы статистического контроля.
8. Принцип «Взаимовыгодные отношения с поставщиками». Синергетический эффект.
9. Принцип «Постоянное улучшение». Улучшение как основа конкурентоспособности.
- 10.Связь теории Всеобщего менеджмента качества с требованиями стандартов ИСО серии 9000.

11. Управление несоответствиями: идентификация, классификация несоответствий.
12. Формирование корректирующих действий и коррекция.
13. Предупреждающие действия. Формирование системы постоянного улучшения.
14. Анализ требований стандартов ИСО серии 9000, как основы формирования критериев для оценки организации в части реализации инноваций.
15. Формирование моделей оценки организации в части реализации инноваций с использованием критериев Всеобщего менеджмента качества.
16. Особенности управления качеством инновационного проекта.
17. Применяемые средства и методы управления качеством инновационного проекта.
18. Анализ требований отдельных стандартов по управлению качеством инновационного проекта.

#### **Критерии выставления оценки**

<b>Баллы</b> (рейтинговой оценки)	<b>Оценка экзамена</b> (стандартная)	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
---	---	---

<b>100-86</b>	«отлично»	оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач.
<b>85-75</b>	«хорошо»	оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.
<b>75-61</b>	«удовлетворительно»	оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
<b>60-50</b>	«неудовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

		затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач.
<b>85-75</b>	«хорошо»	оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.
<b>75-61</b>	«удовлетворительно»	оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
<b>60-50</b>	«неудовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Составитель: \_\_\_\_\_

(подпись)

Шкарина Т.Ю.

«19» сентября 2018г.