



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Разработка системы менеджмента качества» изучается во втором семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

### 1.1. Форма промежуточной аттестации:

зачет с оценкой.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Разработка системы менеджмента качества» относится к факультативной части программы.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Подтверждение соответствия качества и безопасности продукции;
- Правовые основы экспертной деятельности в области экспертизы, метрологии и технического регулирования;
- Этические нормы профессиональных отношений.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Производственная практика. НИР 4.
- Технология разработки нормативной и технической документации
- Производственная практика. Технологическая (производственно-технологическая) практика.

## 2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Разработка системы менеджмента качества» являются:

- изучение документов по стандартизации в области разработки и внедрения систем менеджмента качества;
- формирование навыков проведения работ по подготовке документации СМК органов по сертификации и испытательных лабораторий к процедуре аккредитации (подтверждения компетентности);
- формирование навыков разработки и актуализации Руководства по качеству и других документов СМК организации;
- формирование навыков подготовки СМК организации к аудиту и сертификации;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины

### 2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
--------------------------------	--	---

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен организовывать работы по разработке и внедрению новых методов и средств технического контроля	ИД-ПК-2.1 Организация работ по внедрению новых методов и средств технического контроля	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводит мониторинг национальных и международных документов по стандартизации в области разработки и внедрения систем менеджмента качества;</li> <li>– организует обучение сотрудников и внедрение новых методов и средств технического контроля в процессы организации;</li> <li>– анализирует потребность для организации в разработке новой или актуализации действующей документации, необходимой для внедрения и эффективного функционирования СМК;</li> </ul>
ПК-3 Способен контролировать соблюдение нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к аттестации и сертификации	ИД-ПК-3.1 Контроль подготовки и проведения сертификации продукции	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организует и контролирует разработку и актуализацию документов организации, необходимых для системы менеджмента качества;</li> <li>– организует и участвует в работах по подготовке СМК ОС и ИЛ к аккредитации или подтверждения компетентности;</li> <li>– участвует в работах по подготовке системы менеджмента качества организации к аудиту и сертификации;</li> <li>– организует и контролирует работы по подготовке продукции и услуг к сертификации или декларированию</li> </ul>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная форма обучения	3	з.е.	96	час.
----------------------	---	------	----	------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
2 семестр	зачет с оценкой	96		36				60	
Всего:	зачет с оценкой	96		36				60	

## 3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
<b>Второй семестр</b>							
ПК-2: ИД-ПК-2.1 ПК-3: ИД-ПК-3.1	<b>Тема 1 СМК и ее элементы</b>					12	Формы текущего контроля по теме: 1. Собеседование
	Практическое занятие № 1.1 Терминология и основные понятия о системах менеджмента		2				
	Практическое занятие № 1.2 Модели СМК. Требования отраслевых стандартов к системам менеджмента качества		2				
	Практическое занятие № 1.3 Структура интегрированных систем менеджмента		2				
	Практическое занятие № 1.4 Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к системам менеджмента качества. Элементы СМК по ГОСТ Р ИСО 9001-2015		2				
	<b>Тема 2 Разработка и внедрение СМК в организации</b>					12	Формы текущего контроля по теме: 1. Собеседование
	Практическое занятие № 2.1 Этапы разработки и внедрения СМК в организации		2				
	Практическое занятие № 2.2 Методика самооценки организации. Подготовка к сертификации СМК		2				

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	Практическое занятие № 2.3 Процессный подход. Выделение процессов СМК организации		4				
	Практическое занятие № 2.4 Описание процессов СМК. Построение карты процесса		4				
	Практическое занятие № 2.5 Сертификация и аудит систем менеджмента качества.						
	<b>Тема 3</b> <b>Документация СМК</b>					12	
	Практическое занятие № 3.1 Документирование СМК. Требования к документированию информации		2				Формы текущего контроля по теме I: 1. Собеседование
	Практическое занятие № 3.2 Структура и содержание Руководства по качеству		2				
	Практическое занятие № 3.3 Разработка процедуры (документированной информации) СМК		2				
	<b>Тема 4</b>					12	Формы текущего контроля

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	<b>Требования к системе менеджмента качества ОС и ИЛ</b>						по теме: 1. Собеседование
	Практическое занятие № 4.1 Требования ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065-2012 к органам по сертификации		2				
	Практическое занятие № 4.2 Требования ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2019 к испытательным лабораториям		2				Формы текущего контроля по теме: 1. Собеседование
	<b>Тема 5 Внедрение Бережливого производства в организации</b>				12		
	Практическое занятие № 5.1 Бережливое производство		2				
	Практическое занятие № 5.2 Инструменты Бережливого производства		2				
	Зачет с оценкой						в устной форме по билетам
	<b>ИТОГО за второй семестр</b>		<b>36</b>			<b>60</b>	
	<b>ИТОГО за весь период</b>		<b>36</b>			<b>60</b>	

### 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Тема 1	СМК и ее элементы	Назначение, цели и задачи внедрения систем менеджмента качества, опыт управления качеством на предприятии.. Роль и значение СМК в системе управления предприятием. Модель системы качества по международным стандартам серии ИСО 9000. Отраслевые модели СМК. Структура интегрированной СМК. Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к системам менеджмента качества организации.
Тема 2	Разработка и внедрение СМК в организации	Этапы разработки и внедрения системы качества на предприятии. Процессный подход. Внедрение процессного подхода. Инструменты для описания процессов. Типовые процессы СМК. Сертификация и аудит систем менеджмента качества. Органы по сертификации СМК
Тема 3	Документация СМК	Знания организации. Документированная информация для улучшения результативности СМК организации. Политика в области качества, руководство по качеству.
Тема 4	Требования к системе менеджмента качества ОС и ИЛ	Требования ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065-2012 к системе менеджмента качества органа по сертификации. Требования ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2019 к системе менеджмента качества испытательной лаборатории. Документация системы менеджмента качества.
Тема 5	Внедрение Бережливого производства в организации	Концепция Бережливого производства. Инструменты Бережливого производства. Концепция непрерывного совершенствования Кайдзен.

### 3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям, практическим занятиям, зачетам, экзаменам;
- изучение учебных пособий;
- изучение тем, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;

– изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;

– подготовка к выполнению практических работ и отчетов по ним;

– подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

– проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;

– проведение консультаций перед экзаменом,

– консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования (для студентов магистратуры – в целях устранения пробелов после поступления в магистратуру абитуриентов, окончивших бакалавриат/специалитет иных УГСН).

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины/, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
Тема 1	СМК и ее элементы	Подготовка конспекта первоисточника; подготовка к лекциям, практическим занятиям и отчетов по ним	устное собеседование по результатам выполненной работы	12
Тема 2	Разработка и внедрение СМК в организации	Подготовка конспекта первоисточника; подготовка к лекциям, практическим занятиям и отчетов по ним	устное собеседование по результатам выполненной работы	12
Тема 3	Документация СМК	Подготовка конспекта первоисточника; подготовка к лекциям, практическим занятиям и отчетов по ним	устное собеседование по результатам выполненной работы	12
Тема 4	Требования к системе менеджмента качества ОС и ИЛ	Подготовка конспекта первоисточника; подготовка к лекциям, практическим занятиям и отчетов по ним	устное собеседование по результатам выполненной работы	12

Тема 5	Внедрение Бережливого производства в организации	Подготовка конспекта первоисточника; подготовка к лекциям, практическим занятиям и отчетов по ним	устное собеседование по результатам выполненной работы	12
--------	--	---	--	----

### 3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	практические занятия	36	в соответствии с расписанием учебных занятий

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

##### 4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
					ПК-2: ИД-ПК-2.1 ПК-3: ИД-ПК-3.1
высокий		отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено			Обучающийся: – исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; – дополняет теоретическую информацию сведениями практического характера; – свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.
повышенный		хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено	–		Обучающийся: – достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; – допускает единичные негрубые

					ошибки; – достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.
базовый		удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено	–		Обучающийся: – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; – ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.
низкий		неудовлетворительно/ не зачтено	Обучающийся: – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приемами; – выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.		

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Разработка системы менеджмента качества» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

## 5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
	Собеседование	Вопросы: 1. Место системы менеджмента качества в системе менеджмента организации. 2. Опыт разработки и внедрения СМК в России и за рубежом. 3. Бережливое производство. 4. Преимущества от внедрения СМК в организации. 5. Выбор модели СМК для разработки и внедрения в организации.

## 5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Собеседование	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает.		5
	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях.		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос (вопросы), но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Обучающийся владеет знаниями только по основному материалу, но не знает отдельных деталей и особенностей, допускает неточности и испытывает затруднения с формулировкой определений.		3
	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы.		2
	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.		2
	Не принимал участия в собеседовании.		

### 5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачет с оценкой: в устной форме по билетам, включающим 2 вопроса	<p>Билет 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Терминология качества, понятие системы менеджмента качества.</li> <li>2. Структура интегрированной СМК.</li> </ol> <p>Билет 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отраслевые стандарты, устанавливающие требования к СМК организации.</li> </ol>

	<p>2. Служба качества организации: структура, задачи, функции.</p> <p>Билет 3</p> <p>1. Отличия и достоинства СМК, критерии оценки их эффективности.</p> <p>2. Опыт управления качеством на предприятии.</p> <p>Билет 4</p> <p>1. Процессный подход: основные преимущества.</p> <p>2. Инструменты БП: визуализация и стандартизация.</p> <p>Билет 5</p> <p>1. Организация разработки и внедрения СМК на предприятии.</p> <p>2. Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к СМК организации.</p>
--	---

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
<p>Наименование оценочного средства</p> <p>Зачет с оценкой: в устной форме по билетам, включающим 2 вопроса</p>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные;</li> <li>– свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию;</li> <li>– способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета;</li> <li>– логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;</li> </ul>		5

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>– свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой.</p> <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p>		
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу;</li> <li>– недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета;</li> <li>– недостаточно логично построено изложение вопроса;</li> <li>– успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой,</li> <li>– демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>		4
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;</li> <li>– не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</li> <li>– справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой,</li> </ul>		3

<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкалы оценивания</b>	
<b>Наименование оценочного средства</b>		<b>100-балльная система</b>	<b>Пятибалльная система</b>
	<p>рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы.</p> <p>Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>		
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p> <p>На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>		2

### 5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- собеседование		2 – 5
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		отлично хорошо
<b>Итого за семестр:</b> зачет с оценкой		удовлетворительно неудовлетворительно

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проектная деятельность;
- групповые дискуссии;
- преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также в занятиях лекционного типа, поскольку они предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

## 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
<b>119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, а. 1508, 1509, 1510, 1511, 1515, 1520, 1522, 1524, 1526, 1528</b>	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
<b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Аристов О.В.	Управление качеством	Учебник	М.: НИЦ ИНФРА-М	2021	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=375832">https://znanium.com/catalog/document?id=375832</a>	
2		ГОСТ ISO 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь	Национальный стандарт	М.: Стандартиформ	2015	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_195013/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_195013/</a>	
3		ГОСТ ISO 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования	Национальный стандарт	М.: Стандартиформ	2015	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194941/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194941/</a>	
4		ГОСТ Р ИСО 9004-2019 Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации	Национальный стандарт	М.: Стандартиформ	2019	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_337000/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_337000/</a>	
5		ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065-2012 Оценка соответствия. Требования к органам по сертификации продукции, процессов и услуг	Национальный стандарт	М.: Стандартиформ	2014	<a href="https://docs.cntd.ru/document/1200102883">https://docs.cntd.ru/document/1200102883</a>	
6		ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и	Национальный стандарт	М.: Стандартиформ	2021	<a href="https://docs.cntd.ru/document/1200166732">https://docs.cntd.ru/document/1200166732</a>	

		калибровочных лабораторий					
7		ГОСТ Р 56020-2020 бережливое производство. Основные положения и словарь	Национальный стандарт	М.: Стандартиформ	2021	<a href="https://docs.cntd.ru/document/1200174885">https://docs.cntd.ru/document/1200174885</a>	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1		ГОСТ Р 57189-2016 Системы менеджмента качества. Руководство по применению ИСО 9001:2015	Национальный стандарт	М.: Стандартиформ	2020	<a href="https://docs.cntd.ru/document/1200140751">https://docs.cntd.ru/document/1200140751</a>	5
2	Басовский Л. Е	Управление качеством	Учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М	2022	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=390077">https://znanium.com/catalog/document?id=390077</a>	
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Жагрина И.Н., Кирсанова Е.А.	Практикум лабораторных работ «Управление качеством»	Методические указания	М.: ИРЦ МГУДТ,	2012		5

## 11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
4.	ЭБС «Юрайт» <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a>
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Web of Science <a href="http://webofknowledge.com">http://webofknowledge.com</a>
2.	Scopus <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>
3.	«SpringerNature» <a href="http://www.springernature.com/gp/librarians">http://www.springernature.com/gp/librarians</a>
4.	База данных ScienceDirect <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
6.	Патентная база данных компании «QUESTEL – ORBIT» <a href="https://www37.orbit.com">https://www37.orbit.com</a>
7.	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a>

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

В рабочую программу учебной дисциплины внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

<b>№ пп</b>	<b>год обновления РПД</b>	<b>характер изменений/обновлений с указанием раздела</b>	<b>номер протокола и дата заседания кафедры</b>