

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Воткинский филиал
Федерального государственного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



И.А. Давыдов
 28.08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине: Менеджмент качества

Для направления: 08.03.01 «Строительство»

профиль «Промышленное и гражданское строительство»

форма обучения: заочная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетных единиц (з.е.)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8			
Контактные занятия (всего)	12	12			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции (Л)	4	4			
Практические занятия (ПЗ)	8	8			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)	96	96			
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет			
Общая трудоемкость час	108	108			
зач. ед.	3	3			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Воткинский филиал
Федерального государственного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ И.А. Давыдов

_____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине: Менеджмент качества

Для направления: 08.03.01 «Строительство»

профиль «Промышленное и гражданское строительство»

форма обучения: заочная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетных единиц (ы)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8			
Контактные занятия (всего)	12	12			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции (Л)	4	4			
Практические занятия (ПЗ)	8	8			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)	96	96			
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет			
Общая трудоемкость	час	108	108		
	зач. ед.	3	3		

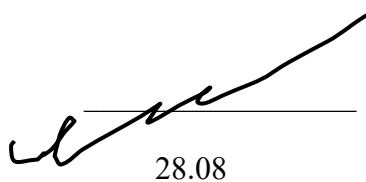
Кафедра «Техническая механика»

Составитель: Шайдурова Наталия Сергеевна, старший преподаватель

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» (уровень бакалавриата) и утверждена на заседании кафедры.

Протокол от 28.08.2020 № 3

Заведующий кафедрой «Техническая механика»


_____ М.Н. Каракулов
28.08 _____ 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической комиссии по направлению 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство»


_____ М.Н. Каракулов
28.08 _____ 2020 г.

Количество часов рабочей программы соответствует количеству часов рабочего учебного плана направления 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство»

Ведущий специалист учебной части
ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»


_____ Соловьева Л.Н.
28.08 _____ 2020 г.

Название дисциплины		Менеджмент качества				
Номер		Академический год			Семестр	8
кафедра		Программа	08.03.01»Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство»			
Составитель		Шайдурова Н.С., старший преподаватель				
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: сформировать системный подход к управлению качеством, как технологии и инструменту управления организацией с целью обеспечения качества (успешности) её деятельности, формирование профессиональных и общекультурных компетенций менеджера в области управления качеством; ознакомление с системами контроля качества, разработка систем комплексного контроля качества в строительстве.</p> <p>Задачи: ознакомление студентов с базовыми ценностями мировой культуры в области качества, с современной философией качества и понятием «управление качеством»; изучение стандартов качества в различных организациях; изучение структур и функций систем управления качеством;</p> <p>изучение организационных мероприятий по разработке систем качества; ознакомление с документацией, необходимой для создания и функционирования систем качества на предприятиях.</p> <p>Знания: основные понятия менеджмента качества в строительстве, методики оценки уровня качества продукции, нормативных и законодательных документов; студент должен знать организационно-экономические аспекты систем управления качеством; организационную структуру; методики, как установленный способ осуществления деятельности; процессы, как взаимосвязанные ресурсы и деятельность, преобразующая входящие и выходящие элементы процесса.</p> <p>Умения: разрабатывать комплексную систему качества строительно-монтажных работ; применять полученные знания для разработки систем управления качеством, оценки эффективности их функционирования, разрабатывать методики оценки качества продукции, услуги, труда</p> <p>Навыки: работы по определению качества визуальными и визуально-инструментальными методами; усвоить положения "Всеобщего управления качеством (TQM)".</p> <p>Лекции (основные темы): Качество. Основные понятия. Качество, как экономическая категория и объект управления. Квалиметрия. Количественная оценка качества. Стандартизация – организационная основа управления качеством. Развитие систем управления качеством.</p> <p>Практические занятия: определение качества визуальными и визуально-инструментальными методами.</p>				
Основная литература		<p>1. Производственный менеджмент в строительстве [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Платонов, М. А. Королева, Е. И. Бледных [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 700 с. — 978-5-321-02501-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68377.html</p> <p>2. Челнокова, В. М. Управление качеством в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Челнокова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 118 с. — 978-5-9227-0507-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30017.html</p>				
Технические средства		Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, для самостоятельной работы студентов.				
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении дисциплины				
		<p>ПК-3 способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-4 способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК-5 способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения</p>				
Зачетных единиц	3	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа

		Всего часов 108		4	8	-	96
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета дисциплины	Получение оценки «зачтено»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям, контрольным работам, к зачету, выполнение самостоятельной работы.	
формы	Зачёт	-					
Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины				«Экономика строительства», «Правоведение», «Организация, планирование и управление в строительстве», «Основы экономики», «Социальное взаимодействие»			

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: сформировать системный подход к управлению качеством, как технологии и инструменту управления организацией с целью обеспечения качества (успешности) её деятельности; формирование профессиональных и общекультурных компетенций менеджера в области управления качеством.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с базовыми ценностями мировой культуры в области качества, с современной философией качества и понятием «управление качеством»;
- изучение стандартов качества в различных организациях;
- изучение структур и функций систем управления качеством;
- изучение организационных мероприятий по разработке систем качества;
- ознакомление с документацией, необходимой для создания и функционирования систем качества на предприятиях.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- организационно-экономические аспекты систем управления качеством;
- основные понятия управления качеством, различные виды систем обеспечения качеством;
- методы осуществления контроля и анализа качества в производственных и сервисных системах; процессы, как взаимосвязанные ресурсы и деятельность, преобразующая входящие и выходящие элементы процесса;
- методологию и терминологию управления качеством и надежностью сложных техногенных систем;
- рекомендации российских и международных стандартов серии ИСО 9000 по обеспечению качества продукции;
- современные методы прогнозирования и обеспечения заданного уровня качества продукции сложной техногенной продукции, используемые на различных этапах её жизненного цикла: от этапов её проектирования, разработки и создания, опытных образцов до серийного производства и эксплуатации;
- современные методы прогнозирования и обеспечения заданного уровня качества продукции сложной техногенной продукции, используемые на различных этапах её жизненного цикла: от этапов её проектирования, разработки и создания, опытных образцов до серийного производства и эксплуатации;

уметь:

- применять полученные знания для разработки систем управления качеством, оценки эффективности их функционирования;
- использовать вероятностно-статистические методы оценки уровня качества сложных систем и изменения качества в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла;
- проводить структурный и функциональный анализ качества сложных систем с различными схемами построения;
- применять существующие методы прогнозирования при оценке качества и эксплуатационного ресурса сложных систем;
- решать практические задачи по управлению качеством в производственной и сервисной компании;
- правильно производить выбор вероятностно-статистических законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня качества и надежности работы различных систем;
- разрабатывать методики оценки качества продукции, услуги, труда.

владеть:

- категориальным аппаратом управления качеством на уровне понимания и свободного воспроизведения;
- принципами проектного подхода и работы в команде
- методикой расчета наиболее важных экономических показателей, важнейшими методами анализа;
- навыками работы с экономической литературой, информационными источниками, учебной и справочной литературой по проблемам управления качеством;
- приемами ведения дискуссии и публичных выступлений;
- владеть современными методами проектирования систем менеджмента качества.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к профессиональному циклу.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: «Экономика строительства», «Правоведение», «Организация, планирование и управление в строительстве», «Основы экономики», «Социальное взаимодействие».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:**3.1 Знания, приобретаемые в ходе изучения дисциплины**

№ п/п З	Знания
1.	организационно-экономические аспекты систем управления качеством;
2.	основные понятия управления качеством, различные виды систем обеспечения качеством;
3.	методы осуществления контроля и анализа качества в производственных и сервисных системах; процессы, как взаимосвязанные ресурсы и деятельность, преобразующая входящие и выходящие элементы процесса;
4.	методологию и терминологию управления качеством и надежностью сложных техногенных систем;
5.	рекомендации российских и международных стандартов серии ИСО 9000 по обеспечению качества продукции;
6.	современные методы прогнозирования и обеспечения заданного уровня качества продукции сложной техногенной продукции, используемые на различных этапах её жизненного цикла: от этапов её проектирования, разработки и создания, опытных образцов до серийного производства и эксплуатации;
7.	современные методы прогнозирования и обеспечения заданного уровня качества продукции сложной техногенной продукции, используемые на различных этапах её жизненного цикла: от этапов её проектирования, разработки и создания, опытных образцов до серийного производства и эксплуатации;

3.2 Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п У	Умения
1.	применять полученные знания для разработки систем управления качеством, оценки эффективности их функционирования;
2.	использовать вероятностно-статистические методы оценки уровня качества сложных систем и изменения качества в процессе их эксплуатации на различных этапах

	жизненного цикла;
3.	проводить структурный и функциональный анализ качества сложных систем с различными схемами построения;
4.	применять существующие методы прогнозирования при оценке качества и эксплуатационного ресурса сложных систем;
5.	решать практические задачи по управлению качеством в производственной и сервисной компании;
6.	правильно производить выбор вероятностно- статистических законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня качества и надежности работы различных систем;
7.	разрабатывать методики оценки качества продукции, услуги, труда.

3.3 Навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п Н	Навыки
1.	категориальным аппаратом управления качеством на уровне понимания и свободного воспроизведения;
2.	принципами проектного подхода и работы в команде
3.	методикой расчета наиболее важных экономических показателей, важнейшими методами анализа;
4.	навыками работы с экономической литературой, информационными источниками, учебной и справочной литературой по проблемам управления качеством;
5.	приемами ведения дискуссии и публичных выступлений;
6.	Владеть современными методами проектирования систем менеджмента качества

3.4 Компетенции, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

Компетенции	Индикаторы	Знания (№№ из 3.1)	Умения (№№ из 3.2)	Навыки (№№ из 3.3)
ПК-3 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.4 Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства	1,2,3,4,5, 6,7	1,2,3,4,5, 6,7	1,2,3,4,5, 6
ПК-4 способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-4.9 Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	1,2,3,4,5	1,2,5,6,7	1,2,3,4,5, 6
ПК-5 способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	ПК-5.5 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	1,2,4,5,6, 7	1,2,3,4,5, 6	1,2,3,5,6

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лек	прак	лаб	СРС*		
1	Качество. Основные понятия	8		-	0,5	-	11	Самостоятельная работа	
2	Качество, как экономическая категория и объект управления	8		-	0,5	-	10	Письменный опрос	
3	Квалиметрия. Количественная оценка качества	8		1	1,5	-	11	Тестирование, решение задач	
4	Стандартизация – организационная основа управления качеством	8		0,5	1	-	10	Самостоятельная работа, контрольная работа	
5	Развитие систем управления качеством	8		0,5	1	-	10	Письменный опрос	
6	Системы качества	8		0,5	1	-	10	Самостоятельная работа	
7	Инструменты контроля качества	8		0,5	0,5	-	10	Решение задач	
8	Сертификация	8		1	1,5	-	12	Тестирование	
9	Экономика качества	8		-	0,5	-	10	Конспект лекций	
10	Зачёт	8		-	-	-	2	Вопросы к зачёту	
	Итого:			4	8	-	96		

4.2 Содержание разделов курса

№ п/п	Раздел дисциплины	Знания (номер из 3.1)	Умения (номер из 3.2)	Навыки (номер из 3.3)
1	Качество. Основные понятия. Качество, его общественная, экономическая и социальная значимость. Качество, как философская категория. Определение "качество продукции" по ГОСТ, формула качества. Понятия и определения: продукция, изделие, свойства продукции, (простые и сложные), понятие "эксплуатация" и "потребление", показатели качества, уровень качества продукции.	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6
2	Качество, как экономическая категория и объект управления. Качество и философия управления организацией, взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества. Оптимальный уровень качества, качество и количество продукции, их взаимосвязь,	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6

	моральное старение, физический износ.			
3	Квалиметрия. Количественная оценка качества. Классификация показателей качества по способу выражения, количеству характеризующих свойств, по стадии определения. Классификация показателей качества по характеризующим свойствам: производственные, технический уровень, эксплуатационные. Методы оценки уровня качества: дифференциальный (единичные показатели), комплексный (интегральный, средне-взвешенные показатели), смешанный. Базовые значения показателей качества. Нормы и требования к показателям, статистические и экспертные методы оценки. Разработка методики оценки качества.	1,2,3,4,5 ,6,7	1,2,3,4, 5,6,7	1,2,3,4,5 ,6
4	Стандартизация – организационная основа управления качеством. Виды стандартов. Государственный стандарт (ГОСТ), объекты ГОСТ (материальные объекты, нормы, правила организационного характера); отраслевые стандарты (ОСТ); стандарты предприятия (СТП): дополняющие, ограничительные, оригинальные; технические условия (ТУ). Разработка стандартов, их обновление; комплексная, опережающая стандартизация.	1,2,3,4,5 ,6,7	1,2,3,4, 5,6,7	1,2,3,4,5 ,6
5	Развитие систем управления качеством. Виды менеджмента, особенности менеджмента качества. Системы управления общего вида. Контроль ОТК (отдел технического контроля); БИП (бездефектное изготовление продукции, критерий качества); СБТ (система бездефектного труда, критерий качества); КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первого изделия); КСУКП (комплексная система управления качеством продукции).	1,2,3,4,5 ,6,7	1,2,3,4, 5,6,7	1,2,3,4,5 ,6
6	Системы качества (ИСО 9.001 – 2000) функции, цели, задачи, принципы реализации систем качества. Ответственность руководства. Управление ресурсами (персонал: назначение, компетенция, подготовка кадров, квалификация и осведомленность; информация, инфраструктура, производственные условия). Выпуск продукции или оказания услуги (взаимосвязь с заказчиком, проектирование и разработка, закупки, производственные и сервисные операции). Измерения, анализ и улучшения (измерения и мониторинг, управление несоответствиями, анализ данных, улучшения).	1,2,3,4,5 ,6,7	1,2,3,4, 5,6,7	1,2,3,4,5 ,6
7	Инструменты контроля качества продукции и управления. Статистические методы оценки качества, систематические, случайные погрешности. Метод стратификации, диаграммы Парето, причинно-следственная диаграмма, контрольные карты.	1,2,3,4,5 ,6,7	1,2,3,4, 5,6,7	1,2,3,4,5 ,6
8	Сертификация. Основные понятия и определения, виды сертификации. Сертификация систем качества, производств, продукции,	1,2,3,4,5 ,6,7	1,2,3,4, 5,6,7	1,2,3,4,5 ,6

	услуг. Схемы сертификации, этапы и последовательность сертификации. Взаимодействие субъектов сертификации. Функции Госстандарта РФ. Аудит – надзор за сертифицированной системой качества, продукцией, услугой. Аккредитация испытательных лабораторий, органов по сертификации.			
9	Экономика качества. Экономические категории качества и стоимость товара, затраты на качество, их классификация. Учёт затрат на обеспечение качества в управлении финансовой деятельностью организации. Совместный анализ максимизации ценностей и минимизации затрат.	1,2,3,4,5 ,6,7	1,2,3,4, 5,6,7	1,2,3,4,5 ,6

4.3 Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах.

Лабораторных работ учебным планом не предусмотрено.

4.4. Наименование тем практических (семинарских) занятий, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических (семинарских) работ	Трудоемкость (час)
1	1	Понятие и роль качества в современных условиях.	0,5
2	2	Основные виды и характеристика показателей качества.	0,5
3	3	Определение качества визуальными и визуально-инструментальными методами. Анализ функций системы менеджмента качества.	1,5
4	4	Государственная система стандартизации Российской Федерации.	1
5	5	Особенности развития управления качеством в России (НОРМ, КАНАРСПИ, КСУКП, СИБ и др.)	1
6	6	Принципы реализации систем качества.	1
7	7	Применение инструментов контроля качества. Применение инструментов управления качеством.	0,5
8	8	Система сертификации однородной продукции. Схема сертификации. Центральный орган системы сертификации.	1,5
9	9	Анализ затрат на качество.	0,5
	Всего		-

5. Содержание самостоятельной работы обучающихся. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

5.1. Примерные темы для самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование тем	Трудоемкость (час)
1	1	Качество, его общественная, экономическая и социальная значимость.	11
2	2	Качество и философия управления организацией, взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента	10

		качества.	
3	3	Классификация показателей качества по способу выражения, количеству характеризующих свойств, по стадии определения.	11
4	4	Виды стандартов.	10
5	5	Виды менеджмента, особенности менеджмента качества. Системы управления общего вида.	10
6	6	Функции, цели, задачи, принципы реализации систем качества.	10
7	7	Статистические методы оценки качества, систематические, случайные погрешности.	10
8	8	Основные понятия и определения, виды сертификации.	12
9	9	Экономические категории качества и стоимость товара, затраты на качество, их классификация.	10
10	10	Подготовка к зачету	2
	Всего		96

5.2. Оценочные средства, используемые для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения дисциплины, их виды и формы, требования к ним и шкалы оценивания, приведены в приложении к рабочей программе дисциплины «Менеджмент качества», которое оформлено в виде отдельного документа.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	Производственный менеджмент в строительстве [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Платонов, М. А. Королева, Е. И. Бледных [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 700 с. — 978-5-321-02501-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68377.html	2016
2	Челнокова, В. М. Управление качеством в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Челнокова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 118 с. — 978-5-9227-0507-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30017.html	2014

б) Дополнительная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	Карпова, О. В. Контроль качества в строительстве : учебное пособие / О. В. Карпова, В. И. Логанина, Л. Н. Петрянина. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 228 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:	2014

	http://www.iprbookshop.ru/19519.html	
2	Зубков, Ю. П. Системы менеджмента качества : конспект лекций / Ю. П. Зубков, В. А. Новиков, В. И. Сергеев. — Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2007. — 232 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/44288.html	2007

в) Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Электронно-библиотечная система <http://www.iprbookshop.ru>

г) Программное обеспечение:

1. Microsoft Office 2016.
2. Apache OpenOffice (свободно распространяемое ПО).

д) Методические указания

№ п/п	Наименование	Год издания
1	Оформление контрольных работ, рефератов, курсовых работ и проектов, отчетов по практике, выпускных квалификационных работ. Методические указания/Составители А.Ю. Уразбахтина, Р.М. Бакиров, В.А. Смирнов [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.vfistu.ru/images/files/docs/metodichka_po_oformleniu_v3.pdf	2018

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, для самостоятельной работы студентов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное федеральное образовательное
учреждение высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)
Воткинский филиал**

Кафедра Техническая механика
(наименование кафедры)

	УТВЕРЖДЕН на заседании кафедры «_14_»_06_2019 г., протокол №_2_ Заведующий кафедрой _____ Каракулов М.Н.
--	--

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Менеджмент качества
(наименование дисциплины)

08.03.01 «Строительство»

(шифр и наименование направления/специальности наименование дисциплины)

Профиль: «Промышленно-гражданское строительство»

(наименование профиля/специализации/магистерской программы)

Бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

Воткинск
2019

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине**

«Управление проектами»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Качество. Основные понятия	ПК – 3;4;5	Самостоятельная работа
2	Качество, как экономическая категория и объект управления	ПК – 3;4;5	Письменный опрос
3	Квалиметрия. Количественная оценка качества	ПК – 3;4;5	Тестирование, решение задач
4	Стандартизация – организационная основа управления качеством	ПК – 3;4;5	Самостоятельная работа, контрольная работа
5	Развитие систем управления качеством	ПК – 3;4;5	Письменный опрос
6	Системы качества	ПК – 3;4;5	Самостоятельная работа
7	Инструменты контроля качества	ПК – 3;4;5	Решение задач
8	Сертификация	ПК – 3;4;5	Тестирование
9	Экономика качества	ПК – 3;4;5	Конспект лекций
10	Зачет		Подготовка к зачету

– Наименование темы (раздела) или тем (разделов) взяты из рабочей программы дисциплины

Описание элементов ФОС

Наименование: Контрольная работа

Представление в ФОС: перечень вопросов

Перечень вопросов для проведения контрольной работы:

1. Качество. Его общественная, экономическая и социальная значимость.
2. Философское определение качества его смысл.
3. Определение качества по ГОСТ 15467-79, формула качества.
4. Основные понятия и определения: продукция, изделие, свойства продукции (простые и сложные свойства), понятия "эксплуатация" и "потребление", уровень качества продукции, технический уровень качества продукции, показатели качества. Управление качеством.
5. Оптимальный уровень качества.
6. Классификация показателей качества: по способу выражения; по количеству характеризующих свойств; по стадии определения.
7. Квалиметрия. Этапы оценки уровня качества.
8. Методы оценки уровня качества: дифференциальный, комплексный, смешанный.
9. Системы управления качеством продукции: контроль ОТК, БИП, СБТ, КАНАРСПИ, ИСО. Их достоинства, недостатки.
10. Сертификация продукции и услуг.
11. Стандартизация – организационная основа управления качеством продукции.
12. Система менеджмента качества (ИСО 9.001 - 2000). Ответственность руководства; управление ресурсами; производство продукции; предоставление услуг; анализ, измерение, улучшение.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: Тест

Представление в ФОС: перечень вопросов

Перечень вопросов для проведения теста:

1. Какой из принципов не является принципом менеджмента качества?
 - Ориентация на потребителя;
 - Непрерывное совершенствование;
 - Процессный подход;
 - Персонал — главная ценность организации;
 - Ответственность руководства.
2. Сколько всего принципов СМК установлено в ГОСТ Р ИСО 9000:2008 г.?
 - 12
 - 8
 - 3
3. В чем суть процессного подхода?
 - В том, что всегда должен быть хозяин процесса
 - В том, что для реализации любого процесса нужны ресурсы
 - В том, что любая деятельность в рамках организации рассматривается как процесс преобразования «входов» в «выходы»
 - В том, что процессами можно управлять.

4. Кто утверждает Политику предприятия в области качества:
- начальник службы качества;
 - заместитель директора по качеству; - главный инженер;
 - руководитель предприятия.
5. Какое из указанных подразделений принимает участие в разработке документов системы качества;
- служба качества;
 - служба стандартизации;
 - все подразделения;
 - служба главного конструктора.
6. Что является подтверждением выполнения обязательства руководства по разработке и внедрению системы менеджмента качества:
- разработка политики в области качества;
 - обеспечение разработки целей в области качества;
 - проведение анализа со стороны руководства; - мотивация персонала.
7. Входными данными для анализа системы менеджмента качества со стороны руководства являются:
- проверка документации системы качества;
 - протоколы испытаний продукции;
 - результаты внутренних аудитов (проверок); - обратная связь от потребителей.
8. Разработка и поддержание в рабочем состоянии системы качества включает:
- подготовку документально оформленных процедур;
 - постоянное улучшение результативности системы менеджмента качества; - разработку и постановку на производство новой продукции.
9. Модель системы менеджмента качества основана на:
- принципе самооценки;
 - процессном подходе; - статистических методах;
 - принципе делового совершенства.
10. Требования к системам качества устанавливают документы:
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021.
 - исо 9000;
 - исо 9001 •
 - исо 9004•
 - во 9001-2011.
11. Документами, в которых отражаются ответственность и полномочия в области качества являются:
- организационная структура предприятия; - Руководство по качеству;
 - положения о подразделениях; - должностные инструкции; - пл. 1-4.
12. Наблюдения, сделанные в ходе аудита (проверки) системы менеджмента качества принято классифицировать на:

- уведомления;
- предписания;
- несоответствия; - дефекты; - брак.

13. К специальным процессам относятся:

- наиболее ответственные технологические процессы; - процессы, где итоговые выходные данные не могут быть проверены посредством последовательного мониторинга и измерения; - процессы контроля и испытаний.

14. В соответствии с ИСО 9001 :2000 применение процессного подхода требует рассмотрения процессов с точки зрения:

- бизнес-процесса
- потребительской ценности
- добавленной ценности
- добавленной стоимости

15. Документированные процедуры оформляются в виде:

- рабочих инструкций
- технологических инструкций
- руководств по качеству
- записей по качеству
- стандартов предприятия

16. Документом, описывающим применение СМК к конкретной продукции, проекту или контракту является:

- план качества
- технические условия
- рабочие инструкции
- спецификация
- руководство по качеству

17. Количество заинтересованных сторон в деятельности организации равно:

- не менее 3
- 3
- не менее 5
- 5

18. Количество обязательных документированных процедур по ИСО 9001 :2000 равно:

- 10
- 4
- 8
- 6
- 2

19. Количество принципов менеджмента качества в МС ИСО 9000:2000 равно:

- 5
- 10
- 3
- 8

20. Количество уровней иерархии документов системы менеджмента качества по ИСО 9001 :2000 равно:

_ 9

- 3

21. Методология PDCA, рекомендуемая в ИСО 9001 :2000 к процессам, включает этапы:

- Планирование-Действия по улучшению-Выполнение-Проверка - Мотивация-Планирование-Выполнение-Проверка
- _Планирование-Выполнение-Проверка-Действия по улучшению
- Планирование-Мотивация-Выполнение-Проверка

22. Не относится к основным процессам СМК по ИСО 9001 :2000 процесс:

- бенчмаркинг
- выпуск продукции
- менеджмент ресурсов _ измерение, анализ и улучшение - ответственность руководства

23. Не раскрывается в ИСО 9001 :2000 в виде требований понятие:

- самооценка
- инфраструктура
- направленность на постоянное улучшение
- направленность на удовлетворение потребителя - процессный подход

24. Не требует обязательной разработки документированной процедуры процесс:

- управление записями
- проектирование и разработка
- предупреждающие действия
- внутренний аудит
- управление документами

25. Обеспечение качества - это:

- часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены _ часть менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству _ часть менеджмента качества, направленная на установление целей в области качества и определяющая необходимые операционные системы

26. Объектом рассмотрения в СМК является:

- инфраструктура
- система
- процессы
- всё вышеперечисленное
- продукция

27. Проект создания СМК - это:

- уникальный процесс
- рабочий процесс
- вспомогательный процесс
- основной процесс

28. Пункт ИСО 9001 :2000 требующий обязательного наличия отчетных документов <записей>, исходя из специфики процесса/организации:

- 5.6.1
- 7.6

- 7.2.2
- 7.5.4

29. Система менеджмента качества предназначена для:

- удовлетворения внутренних потребностей управления предприятием
- руководства и управления организацией применительно к качеству - разработки и производства новых видов продукции

30. Стандарт ИСО 9001 :2000 не используется для:

- установления требований к продукции
- обеспечения результативности СМК
- заключения контрактов
- установления требований к СМК
- проведения сертификации С,МК

31. Термин ”документированная процедура“ означает, что процедура:

- актуализирована, разработана, документально оформлена и внедрена - разработана, документально оформлена, внедрена и поддерживается в рабочем состоянии - идентифицирована, документально оформлена, внедрена и поддерживается в рабочем состоянии

32. Требование обоснования любых исключений в СМК по ИСО 9001 :2000 определено в разделе:

- 8.4
- 4.2
- 5.4
- 7.3
- 1.2

33. Требования по идентификации, по определению последовательности и взаимодействия процессов, необходимых для реализации СМК и их применения в организации имеются в ИСО 9001 :2000 в пункте:

- 8.2.3
- 7.2
- 7.5
- 0.2
- 4.1

34. Аккредитация — это:

- Официальное признание в том, что испытательная лаборатория правомочна проводить конкретные испытания.
- Документ, который орган по сертификации наделяет орган правом использовать знаки соответствия своей продукции.
- Документ, устанавливающий правила определения результатов испытаний.

– Документ, устанавливающий руководящие принципы, характеристики различных видов деятельности.

35. Петля (спираль) качества - это

- Любой документ о соответствии продукта требуемому качеству.

_ Совокупность планируемых и осуществляемых операций для создания определенных требований к качеству.

- Это программа, регламентирующая конкретные меры в области качества и распределения ресурсов.

_ Концептуальная модель взаимосвязанных видов деятельности, влияющих на качество на различных стадиях от определения потребностей до оценки их удовлетворения.

36. Система качества — это:

– Деятельность по подтверждению соответствия продукции определенным стандартам, техническим условиям и выдача соответствующих документов.

– Совокупность организационной структуры, обеспечивающей осуществление общего руководства качеством.

– Система, обеспечивающая аккредитацию лабораторий.

– Документ, в котором указано оптимальное качество на основе консенсуса производителя и потребителя.

37. Качество (по ИСО - 8402) - это:

– Комплексное понятие, характеризующее эффективность всех сторон деятельности.

– Качество продукции.

– Всеохватывающий тотальный менеджмент качества.

– Совокупность свойств и характеристик продукции (услуги), которые способны удовлетворить обусловленные потребности.

38. Стандарты ИСО серии 9000 устанавливают:

– Единый; признанный в мире подход к договорным условиям по оценке систем качества и одновременно регламентирующий отношения между поставщиком и потребителем.

_ Современную методологию менеджмента качества.

– Совокупность свойств и характеристик продукции (услуги). - Мероприятия по обеспечению качества.

39. Методология предполагает:

- Жесткую ориентацию на потребителя.

- Маркетинг по изучению качества.

- Высокий менеджмент качества.

- Организацию производства для обеспечения надлежащего качества.

40. Техническое качество ...

- Потребительские свойства в эксплуатации изделия.

- Связано с технической стороной использования продукции.

- Оно отражает научно-технические достижения при производстве этого продукта. - Оно отражает эстетические свойства продукции.

41. Составные части менеджмента качества:

- Вовлечение поставщиков и всего управляющего состава фирмы в контроль качества.
- Разработка и реализация краткосрочных планов и долгосрочной стратегии улучшения работы.
- Планирование, анализ, контроль.
- Создание системы признания заслуг предприятия, выпускающего качественную продукцию, обеспечение индивидуального участия всех сотрудников фирмы в управлении качеством.

42. "Сигнал рассогласования" предполагает собой:

Несоответствие уровня качества заданным стандартам.

- Это функциональная совокупность свойств товара.
- Цепь обратной связи о качественных показателях.
- Долгосрочное прогнозирование повышения уровня качества.

43. Неценовая конкуренция - это

- Повышение жизненного цикла продукта.
- Проведение научно-исследовательских работ по повышению качества продукции.
- Система "нулевых дефектов" (бездефектного труда). - Конкуренция качества.

44. Система бездефектного труда - это

- Участие в работе кружков качества.
- Сдача продукции с первого предъявления, а так же работы с "личным клеймом".
- Обеспечение выпуска продукции высокой надежности, долговечности и отличного качества за счет повышения ответственности и стимулирования каждого исполнителя за результаты его труда.
- Статистические методы изучения качества.

45. Кросс-функциональная командная работа — это:

- выполнение конкретного, одноразового задания, обозначающего результат, проблему или возможность
- Встречное управление качеством (например, работы "кружков качества").
- Взаимосвязь общего менеджмента с управлением качеством.
- Система принудительного обучения сотрудников системы управления качеством.

46. Успех японцев в высоком качестве продукции заключается в:

- Создании кружков качества.
- Широком использовании статистических методов при изучении качества.
- Системе обучения и поощрений персонала.
- Должной связи с потребителями и поставщиками.

47. Основное в системе Тейлора по управлению качеством:

- Изучение процесса труда с целью проектирования наиболее рациональных приемов и действий.
- Отбор и обучение людей рациональным приемам труда с целью выбора эталонного работника.

..Определение трудового задания с целью разработки предложений по экономическому стимулированию работников

- Удовлетворение требований потребителей и своих служащих.

48. По утверждению Дж. Джурана за ...85... % проблем качества отвечает система качества, а за остальные . . 15... % - исполнители

49. Особенности статистического управления качеством заключаются в.

..Работе по повышению качества с одновременным снижением издержек производства.

..Качестве фирмы ("самооценка")

..Стабильности производственного процесса и снижения издержек. ..Реализации принципа работы с технической документацией.

50. Круг качества — это

- Юридические лица, отвечающие установленным требованиям

- Группа работников организации, регулярно собирающихся на добровольных началах для выработки направлений повышения качества производства продукции и услуг

- Группа работников организации, обеспечивающих должную связь с потребителями и поставщиками.

- Аудиторы

51. Качество фирмы - это:

- Статистика + приемочный контроль.

- Аудит потребителя + сертификация продукции.

- Тотальное обучение системе качества.

- Мотивация к всеобщему менеджменту качества, удовлетворение потребностей наемных работников, поставщиков и потребителей.

52. Система Тейлора служила для проверки качества: -

Процесса.

- Одного изделия.

- Фирмы.

- У потребителя.

53. Система статистического управления была предложена для проверки качества: -

Процесса.

- Фирмы.

- Одного изделия. ..У потребителя.

54. Система ТОЛ- тотального всеобщего управления качеством служила для:

- Проверки качества одного изделия.

..Контроля производственного процесса.

- Всего руководства предприятия.

- Выяснения мнений потребителей о качестве товара.

55. Система тотального менеджмента качества - это

- Система мер, обеспечивающая уверенность у потребителя в качестве продукции. -

Система управления качеством на фирме.

- Контроль качества получения готового изделия от проверки качества сырья. входящих материалов до отгрузки потребителю.

Удовлетворение требований потребителей и своих служащих.

56. В стандартах ИСО 14000 усилено внимание на: -

Общую динамику сертификации систем качества.

- Взаимоотношения поставщиков и потребителей.
- Требования к системе менеджмента с точки зрения защиты окружающей среды и безопасности продукции.
- Внутренний контроль качества (на всех операциях производства).

57. Этапы петли качества:

- Одиннадцать, от маркетинга до утилизации после испытания.
- Девять, от разработки технических требований к продукции до технической помощи в обслуживании у потребителя.
- Шесть, от качества входящих материалов до реализации продукции.
- Основных четыре, от подготовки к разработке производственного процесса до упаковки и хранения качественной готовой продукции.

58. Статистические методы обеспечения качества продукции преследуют цель:

- Тщательное контролирование производственного процесса.
- Сосредоточение внимания на выявлении брака.
- Сертификация системы качества.
- Исключение случайных изменений качества продукции.

59. В основу стандарта ГОСТ 18242-72 (по планам одноступенчатого и двухступенчатого приемочного контроля) положено:

- Сплошной контроль изделий.
- Понятие уровня качества (минимально допустимая потребителем доля дефектов).
- Компромисс между поставщиком и потребителем. - Браковочные уровни качества.

60. При помощи диаграмм Парето выявляется:

- Главные результаты деятельности предприятия по устранению дефектов продукции и причин их вызывающих.
- Описание причин мелких, которые приводят к крупным нарушениям в качестве продукции.
- Универсальные диаграммы для изучения производительности труда при обеспечении достаточного качества продукции.
- Позволяют выбрать результативный показатель, характеризующий качество процесса.

61. Наибольшее распространение получили методы контроля качества:

- Сплошной контроль.
- Статистические методы.
- Сплошные методы контроля.
- Работа по рекламациям потребителей.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: Зачет

Представление в ФОС: перечень вопросов

Перечень вопросов для проведения зачета:

1. Качество. Его Общественная, Экономическая И Социальная Значимость.
2. Философское Определение Качества Его Смысл.
3. Определение Качества По Гост 15467-79, Формула Качества.
4. Обеспечение Качества В Условиях Социализма. Соотношение Стоимости Ремонтов И Создания Новой Техники.
5. Основные Понятия И Определения: Продукция, Изделие, Свойства Продукции (Простые И Сложные Свойства), Понятия "Эксплуатация" И "Потребление", Уровень Качества Продукции, Технический Уровень Качества Продукции, Показатели Качества. Управление Качеством.
6. Оптимальный Уровень Качества.
7. Качество И Полезный Эффект.
8. Качество И Количество Продукции, Их Взаимосвязь.
9. Моральное Старение И Износ.
10. Классификация Показателей: По Способу Выражения; По Количеству Характеризуемых Свойств; По Стадии Определения.
11. Классификация Показателей По Характеризуемым Свойствам: Производственные.
12. Классификация Показателей По Характеризуемым Свойствам: Технический Уровень.
13. Классификация Показателей По Характеризуемым Свойствам: Эксплуатационные.
14. Технологичность Конструкции Изделия, Показатели Технологичности.
15. Этапы Обеспечения Качества: "Петля Качества".
16. Формулировка Служебного Назначения Изделия.
17. Квалиметрия. Этапы Оценки Уровня Качества.
18. Классификация Видов Продукции. Связь Вида Продукции С Выбором Показателя Качества.
19. Методы Оценки Уровня Качества: Дифференциальный, Комплексный, Смешанный.
20. Системы Управления Качеством Продукции: Контроль Отк, Бип, Сбт, Канарспи. Их Достоинства, Недостатки.
21. Ксук. Цель Содержание, Основные Принципы, Структура Построения.
22. Стандарты Серии Исо.9000, Исо.14000.
23. Затраты На Обеспечения Качества. Элементы Затрат, Расчет Затрат На Качество.
24. Схемы Сертификации Продукции.
25. Сертификация Систем Качества, Сертификация Производств (Цель, Виды Проверок, Последовательность).
26. Сертификация Услуг.
27. Организационные Структуры Системы Сертификации.
28. Стандартизация – Организационная Основа Управления Качеством Продукции.
29. Технология Обеспечения Качества В Производственных Системах.
30. Взаимосвязь Субъектов Сертификации.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

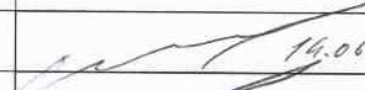



2 Критерии оценки

Уровень освоения компетенции							
№	Компетенции	Дескрипторы	Вид, форма оценочного мероприятия	Компетенция освоена*			
				отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
1	<p>ПК-3.4 Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК-4.9 Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-5.5 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p>	<p>31 организационно-экономические аспекты систем управления качеством;</p> <p>32 основные понятия управления качеством, различные виды систем обеспечения качеством;</p> <p>33 методы осуществления контроля и анализа качества в производственных и сервисных системах; процессы, как взаимосвязанные ресурсы и деятельность, преобразующая входящие и выходящие элементы процесса;</p> <p>34 методологию и терминологию управления качеством и надежностью сложных техногенных систем;</p> <p>35 рекомендации российских и международных стандартов серии ИСО 9000 по обеспечению качества продукции;</p> <p>36 современные методы прогнозирования и обеспечения заданного уровня качества продукции сложной техногенной продукции, используемые на различных этапах её жизненного цикла: от этапов её проектирования, разработки и создания, опытных образцов до серийного производства и эксплуатации;</p> <p>37 современные методы прогнозирования и обеспечения заданного уровня качества продукции сложной техногенной продукции, используемые на различных этапах её жизненного цикла: от этапов её проектирования, разработки и создания, опытных образцов до серийного производства и эксплуатации</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>Тест</p>	<p>Правильно выполнены все задания.</p> <p>Продемонстрирован высокий уровень владения материалом.</p> <p>Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p>	<p>Правильно выполнена большая часть заданий.</p> <p>Присутствуют незначительные ошибки.</p> <p>Продемонстрирован хороший уровень владения материалом.</p> <p>Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий</p>	<p>Задания выполнены более чем наполовину.</p> <p>Присутствуют серьезные ошибки.</p> <p>Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом.</p> <p>Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p>	<p>Задания выполнены менее чем наполовину.</p> <p>Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению</p>
				Зачет			Незачет
				<p>У1 применять полученные знания для разработки систем управления качеством, оценки эффективности их функционирования;</p> <p>2 использовать вероятностно-статистические методы оценки уровня качества сложных систем и изменения качества в процессе их эксплуатации на</p>	Зачет	<p>Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы</p>	

		<p>различных этапах жизненного цикла;</p> <p>3 проводить структурный и функциональный анализ качества сложных систем с различными схемами построения;</p> <p>4 применять существующие методы прогнозирования при оценке качества и эксплуатационного ресурса сложных систем;</p> <p>5 решать практические задачи по управлению качеством в производственной и сервисной компании;</p> <p>6 правильно производить выбор вероятностно-статистических законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня качества и надежности работы различных систем;</p> <p>7 разрабатывать методики оценки качества продукции, услуги, труда.</p> <p>B1 категориальным аппаратом управления качеством на уровне понимания и свободного воспроизведения;</p> <p>2 принципами проектного подхода и работы в команде</p> <p>3 методикой расчета наиболее важных экономических показателей, важнейшими методами анализа;</p> <p>4 навыками работы с экономической литературой, информационными источниками, учебной и справочной литературой по проблемам управления качеством;</p> <p>5 приемами ведения дискуссии и публичных выступлений;</p> <p>6 владеть современными методами проектирования систем менеджмента качества.</p>		<p>по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.</p>			<p>предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

Лист утверждения рабочей программы дисциплины на учебный год

Рабочая программа дисциплины утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано»: заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)
2019- 2020	 14.06.2019
2020- 2021	 24.04.2020
2021 – 2022	 16.04.2021
2022 - 2023	
2023 - 2024	
2024- 2025	