

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Г. Ю. Нагорная

« 30 » 03 2022



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Обеспечение качества в строительном производстве

Уровень образовательной программы _____ магистратура _____

Направление подготовки _____ 08.04.01 Строительство _____

Направленность (профиль) _____ Промышленное и гражданское строительство _____

Форма обучения _____ очная (очно-заочная, заочная) _____

Срок освоения ОП _____ 2 года (2 года 3 месяца, 2 года 6 месяцев) _____

Институт _____ Инженерный _____

Кафедра разработчик РПД _____ Строительство и управление недвижимостью _____

Выпускающая кафедра _____ Строительство и управление недвижимостью _____

Начальник
учебно-методического управления

Семенова Л.У.

Директор института

Клинцевич Р.И.

Заведующий выпускающей кафедрой

Мекеров Б.А.

г. Черкесск, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине	5
4. Структура и содержание дисциплины	7
Объем дисциплины и виды учебной работы.....	7
4.2. Содержание дисциплины	8
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля...	8
4.2.2. Лекционный курс	9
4.2.3. Лабораторный практикум	9
4.2.4. Практические занятия	10
4.3. Самостоятельная работа студента.....	12
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
6. Образовательные технологии	14
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
Перечень основной и дополнительной учебной литературы...	14
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	15
Информационные технологии	16
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	17
Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	17
Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	17
Требования к специализированному оборудованию.....	17
9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18
Приложение 1. Фонд оценочных средств	19
Приложение 2. Аннотация рабочей программы	47

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины : «Обеспечение качества в строительном производстве» является получение обучающимися необходимых теоретических знаний и практических навыков в области современного управления качеством, которое должно отвечать рекомендациям международных стандартов ИСО серии 9000.

Задачами дисциплины являются:

- формирование у обучающихся комплекса знаний в области теоретических основ управления качеством и умений практического управления качеством на предприятии в соответствии с международными стандартами.
- формирование аналитических и лидерских компетенций на основе профессионального знания и умения адекватно применять фундаментальные достижения мирового опыта менеджмента качества в строительстве;
- обеспечение знаниями и навыками научного анализа и обобщения конкретных практических социально-экономических ситуаций для выявления тенденций конъюнктуры динамичной рыночной среды в аспекте качества продукции и услуг в строительстве;
- развитие профессионального инструментария оценки качества товаров при анализе стратегии и реализации тактики управления процессами модернизации и контроля результатов бизнеса с учётом ГОСТов, ТУ и стандартов качества (ISO и др.) в строительном секторе экономики;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Обеспечение качества в строительном производстве» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) в учебном плане подготовки магистрантов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, имеет тесную связь с другими дисциплинами.

В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Современные тенденции проектирования высотных, большепролетных и уникальных зданий	Преддипломная практика
2	Композиционные материалы и конструкции на основе древесины	
3	Методы решения научно-технических задач в строительстве	
4	Методы оптимального проектирования строительных конструкций	

3. ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4
3.	ПК-5	способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	ПК-5.1 Знать: содержание процесса формирования целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей ПК-5.2 Уметь: профессионально оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности, излагать результаты своих исследований ПК-5.3 Владеть: приемами организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом
4.	ПК-7	способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	ПК-7.1 Знать: физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-7.2 Уметь: применять физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-7.3 Владеть: навыками разработки физических и математических (компьютерных) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности

5.	ПК-9	<p>умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки</p>	<p>ПК-9.1 Знать: современные педагогические приемы при осуществлении образовательной деятельности;</p> <p>ПК-9.2 Уметь: принимать активное непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки;</p> <p>ПК-9.3 Владеть: методиками непосредственного участия в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки;</p>
----	------	---	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 2	№3
		часов	часов
1	2	3	4
Аудиторная контактная работа (всего)	42	28	14
В том числе:			
Лекции (Л)	14	14	-
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	28	14	14
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Внеаудиторная контактная работа	5,7	1,7	4
В том числе индивидуальные и групповые консультации	5,7	1,7	4
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)	177	78	99
Работа с книжными источниками	31	20	11
Работа с электронными источниками	34	16	18
Подготовка к лекционным занятиям	10	10	-
Подготовка к практическим занятиям	38	14	24
Доклад	16	4	12
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	28	8	20
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	20	6	14
Промежуточная аттестация	Зачет (З)	0,3	0,3
	Прием З., час	0,3	0,3
	Экзамен (Э) в том числе:	Э (27)	Э (27)
	Прием экз., час.	0,5	0,5
	Консультация, час.	2	2
	СРО, час.	24,5	24,5
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	252	108
зач. ед.	7	3	4

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 2	№3
		часов	часов
1	2	3	4
Аудиторная контактная работа (всего)	32	16	16
В том числе:			
Лекции (Л)	12	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	20	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Внеаудиторная контактная работа	2	1	1
В том числе индивидуальные и групповые консультации	2	1	1
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)	205	51	154
Работа с книжными источниками	31	10	22
Работа с электронными источниками	34	10	22
Подготовка к лекционным занятиям	10	10	22
Подготовка к практическим занятиям	38	10	22
Доклад	16	3	22
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	28	4	22
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	20	4	22
Промежуточная аттестация	Зачет (З)	3,7	3,7
	Прием З., час	0,3	0,3
	Экзамен (Э) в том числе:	Э (8,5)	
	Прием экз., час.	0,5	0,5
	Консультация, час.	2	2
	СРО, час.	6	6
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	252	72
зач. ед.	5	2	3

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры	
			№ 3	№4
			часов	часов
1	2	3	4	
Аудиторная контактная работа (всего)		42	28	14
В том числе:				
Лекции (Л)		14	14	-
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		28	14	14
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	
Внеаудиторная контактная работа		3,7	1,7	2
В том числе индивидуальные и групповые консультации		3,7	1,7	2
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)		134	42	92
(всего)				
Работа с книжными источниками			6	16
Работа с электронными источниками			8	18
Подготовка к лекционным занятиям			6	14
Подготовка к практическим занятиям			6	14
Доклад			6	14
Подготовка к текущему контролю (ПТК)			6	12
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)			4	4
Промежуточная аттестация	Зачет (З)	3 (36)	3 (36)	
	Прием зачета, час	0,3	0,3	
	Экзамен (Э) в том числе:	Э (36)	-	Э (36)
	Прием экз., час.	0,5		0,5
	Консультация, час.	2		2
	СРО, час.	33,5		33,5
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	252	108	144
	зач. ед.	7	3	4

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Раздел 1. Стандарты на систему качества: значение качества продукции	4		6	26	36	Собеседование, текущий тестовый контроль
2	2	Раздел 2. Организационные мероприятия по разработке системы качества: современная концепция менеджмента качества.	6	-	4	26	36	Доклад
3		Раздел 3. Структура и функции системы управления качеством в строительных и эксплуатационных организациях.	4		4	26	34	Собеседование, промежуточный тестовый контроль
4	2	Внеаудиторная контактная работа					1,7	индивидуальные и групповые консультации
5	2	Промежуточная аттестация					0,3	Зачет
6		Итого за семестр	14		14	78	108	
7	3	Раздел 4. Стандартизация, сертификация продукции и систем качества.			4	26	30	Собеседование, текущий тестовый контроль
8	3	Раздел 5. Оценка затрат на менеджмент качества.			4	26	30	Собеседование, текущий тестовый контроль
9	3	Раздел 6. Инструменты и методы управления качеством.			4	26	30	Доклад
10	3	Раздел 7. Менеджмент как средство повышения качества.			2	21	23	Собеседование, промежуточный тестовый контроль
11	3	Внеаудиторная контактная работа					4	
12	3	Промежуточная аттестация					27	Экзамен
13		<i>Итого за 3 семестр</i>			14	99	144	
14		<i>Всего за год</i>	14		28	177	252	

Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Раздел 1. Стандарты на систему качества: значение качества продукции	2		2	17	21	Собеседование, текущий тестовый контроль
1.	2	Раздел 2. Организационные мероприятия по разработке системы качества: современная концепция менеджмента качества.	2	-	4	17	23	Доклад, презентации
		Раздел 3. Структура и функции системы управления качеством в строительных и эксплуатационных организациях.	2		4	17	23	Собеседование, промежуточный тестовый контроль
	2	Внеаудиторная контактная работа					1	индивидуальные и групповые консультации
	2	Промежуточная аттестация					3,7 0,3	Зачет
		Итого за семестр	6		10	51	72	
	3	Раздел 4. Стандартизация, сертификация продукции и систем качества.	2		2	38	42	Собеседование, текущий тестовый контроль
		Раздел 5. Оценка затрат на менеджмент качества.	2		2	38	42	Собеседование, текущий тестовый контроль
		Раздел 6. Инструменты и методы управления качеством.	2		4	38	44	Доклад, презентации

		Раздел 7. Менеджмент как средство повышения качества.			2	40	38	Собеседование, промежуточный тестовый контроль
	3	Внеаудиторная контактная работа					1	
2.	3	Промежуточная аттестация					8,5 0,5	<i>Экзамен</i>
12	7	<i><u>Итого за семестр</u></i>	6		10	154	180	
13		<i><u>Всего за год</u></i>	12		20	205	252	

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3	Раздел 1. Стандарты на систему качества: значение качества продукции	4		6	12	22	Собеседование, текущий тестовый контроль
2	3	Раздел 2. Организационные мероприятия по разработке системы качества: современная концепция менеджмента качества.	6	-	4	16	26	Доклад
3	3	Раздел 3. Структура и функции системы управления качеством в строительных и эксплуатационных организациях.	4		4	14	22	Собеседование, промежуточный тестовый контроль
4	3	Внеаудиторная контактная работа					1,7	индивидуальные и групповые консультации
5	3	Промежуточная аттестация					0,3 (36)	Зачет
6		Итого за 3 семестр	14		14	42	108	

7	4	Раздел 4. Стандартизация, сертификация продукции и систем качества.			4	20	24	Собеседование, текущий тестовый контроль
8	4	Раздел 5. Оценка затрат на менеджмент качества.			4	25	29	Собеседование, текущий тестовый контроль
9	4	Раздел 6. Инструменты и методы управления качеством.			4	26	30	Доклад
10	4	Раздел 7. Менеджмент как средство повышения качества.			2	21	23	Собеседование, промежуточный тестовый контроль
11		Внеаудиторная контактная работа					2	индивидуальные и групповые консультации
12		Промежуточная аттестация					36	Экзамен
		<u>Итого за семестр</u>			14	92	144	
		<u>Всего за год</u>	14		28	134	252	

Лекционный курс
Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 2				
1.	Раздел 1. Стандарты на систему качества: значение качества продукции	Качество как объект управления и значение повышения качества.	Комплексное понятие качества. Требования к качеству. Становление и развитие менеджмента качества. Российский и международный опыт управления качеством.	4
2.	Раздел 2. Организационные мероприятия по разработке системы качества: современная концепция менеджмента качества.	Теоретическое обоснование сущности системы менеджмента качества.	Обеспечение качества товаров. Отечественный опыт в области системного подхода управления качеством.	6
3.	Раздел 3. Структура и функции системы управления качеством в строительных и эксплуатационных организациях.	Структура создания и планирования системы качества.	Разработка политики руководства предприятия в области качества. Мотивация качества и обучение персонала. Контроль качества. Информация о качестве.	4
ИТОГО часов в семестре:				14

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 2				
4.	Раздел 1. Стандарты на систему качества: значение качества продукции	Качество как объект управления и значение повышения качества.	Комплексное понятие качества. Требования к качеству. Становление и развитие	2

			менеджмента качества. Российский и международный опыт управления качеством.	
5.	Раздел 2. Организационные Мероприятия по разработке системы качества: современная концепция менеджмента качества.	Теоретическое обоснование сущности системы менеджмента качества.	Обеспечение качества товаров. Отечественный опыт в области системного подхода управления качеством.	2
6.	Раздел 3. Структура и функции системы управления качеством в строительных и эксплуатационных организациях.	Структура создания и планирования системы качества.	Разработка политики руководства предприятия в области качества. Мотивация качества и обучение персонала. Контроль качества. Информация о качестве.	2
ИТОГО часов в семестре:				6
Семестр 3				
1.	Раздел 4. Стандартизация, сертификация продукции и систем качества.	Применение международных стандартов ИСО серии 9000 в России, в том числе применительно к системам качества строительно-монтажных и эксплуатационных организаций.	Цели сущность и задачи стандартизации. Международная, региональная, национальная стандартизация. Применение международных стандартов ИСО серии 9000 в России, в том числе применительно к системам качества строительно-монтажных и эксплуатационных организаций. Сущность и содержание сертификации. Основы метрологии.	2
2.	Раздел 5. Оценка затрат на менеджмент качества.	Определение затрат на менеджмент качества.	Переход понятия качества в экономическую категорию. Затраты на качество. Функция потерь Тагути	2

3.	Раздел 6. Инструменты и методы управления качеством.	Структурирование функции качества и контроль.	Контроль качества. Испытание продукции. Дефекты. Градации продукции по качеству. Структурирование функции качества. Документация системы качества.	2
4.	Раздел 7. Менеджмент как средство повышения качества.	Анализ данных в менеджменте качества и управление знаниями.	Реструктуризация предприятий и компаний. Управление персоналом. Управленческий учет и бюджетирование. Функционально-стоимостной анализ. Внутренние проверки системы качества.	
ИТОГО часов в семестре:				6

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 3				
7.	Раздел 1. Стандарты на систему качества: значение качества продукции	Качество как объект управления и значение повышения качества.	Комплексное понятие качества. Требования к качеству. Становление и развитие менеджмента качества. Российский международный опыт управления качеством.	4
8.	Раздел 2. Организационные мероприятия по разработке системы качества: современная концепция менеджмента качества.	Теоретическое обоснование сущности системы менеджмента качества.	Обеспечение качества товаров. Отечественный опыт в области системного подхода управления качеством.	6
9.	Раздел 3. Структура и функции системы управления качеством в строительных и эксплуатационных организациях.	Структура создания и планирования системы качества.	Разработка политики руководства предприятия в области качества. Мотивация качества и обучение персонала. Контроль качества. Информация о качестве	4
ИТОГО часов в семестре:				14

Лабораторный практикум (не предусмотрен).

Практические занятия
Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 2				
1.	Раздел 1. Стандарты на систему качества: значение качества продукции	Качество как объект управления и значениеповышения качества.	Комплексное понятие качества. Значение повышениякачества. Качество как объект управления. Требования к качеству. Становление и развитие менеджмента качества. Российский международный опыт управления качеством.	6
2.	Раздел 2. Организационные мероприятия по разработке системы качества: современная концепция менеджмента качества.	Теоретическое обоснование сущности системы менеджмента качества.	Обеспечение качества товаров. Сущность системыменеджмента качества. Отечественный опыт в области системного подхода управления качеством.	4
3.	Раздел 3. Структура и функции системы управления качеством в строительных и эксплуатационных организациях.	Структура создания и планирования системыкачества.	Разработка политики руководства предприятия в области качества. Создание системы качества. Планирование качества. Мотивация качестваи обучение персонала. Контроль качества. Информация о качестве.	4
	ИТОГО часов в семестре:			14
Семестр 3				

1.	Раздел 4. Стандартизация, сертификация продукции и систем качества.	Применение международных стандартов ИСО серии 9000 в России, в том числе применительно к системам качества строительного-монтажных и эксплуатационных организаций.	Цели сущность и задачи стандартизации. Международная, региональная, национальная стандартизация. Применение международных стандартов ИСО серии 9000 в России, в том числе применительно к системам качества строительного-монтажных и эксплуатационных организаций. Сущность и содержание сертификации. Основы метрологии.	4
2.	Раздел 5. Оценка затрат на менеджмент качества.	Определение затрат	Переход понятия качества в экономическую категорию. Затраты на качество. Функция потерь Тагути	4
3.	Раздел 6. Инструменты и методы управления качеством.	Структурирование функций качества и контроль.	Контроль качества. Испытание продукции. Дефекты. Градация продукции по качеству. Структурирование функции качества. Документация системы качества.	4
4.	Раздел 7. Менеджмент как средство повышения качества.	Анализ данных в менеджменте качества и управление знаниями.	Реструктуризация предприятий и компаний. Управление персоналом. Управленческий учети бюджетирование. Функционально-стоимостной анализ. Внутренние проверки системы качества.	2
ИТОГО часов в семестре:				14

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 2				
1.	Раздел 1. Стандарты на систему качества: значение качества продукции	Качество как объект управления и значение повышения качества.	Комплексное понятие качества. Значение повышения качества. Качество как объект управления. Требования к качеству. Становление и развитие менеджмента качества. Российский и международный опыт управления качеством.	2
2.	Раздел 2. Организационные мероприятия по разработке системы качества: современная концепция менеджмента качества.	Теоретическое обоснование сущности системы менеджмента качества.	Обеспечение качества товаров. Сущность системы менеджмента качества. Отечественный опыт в области системного подхода управления качеством.	4
3.	Раздел 3. Структура и функции системы управления качеством в строительных и эксплуатационных организациях.	Структура создания и планирования системы качества.	Разработка политики руководства предприятия в области качества. Создание системы качества. Планирование качества. Мотивация качества и обучение персонала. Контроль качества. Информация о качестве.	4
ИТОГО часов в семестре:				10
Семестр 3				

1.	Раздел 4. Стандартизация, сертификация продукции и систем качества.	Применение международных стандартов ИСО серии 9000 в России, в том числе применительно к системам качества строительно-монтажных и эксплуатационных организаций.	Цели сущность и задачи стандартизации. Международная, региональная, национальная стандартизация. Применение международных стандартов ИСО серии 9000 в России, в том числе применительно к системам качества строительно-монтажных и эксплуатационных организаций. Сущность и содержание сертификации. Основы метрологии.	2
2.	Раздел 5. Оценка затрат на менеджмент качества.	Определение затрат на менеджмент качества.	Переход понятия качества в экономическую категорию. Затраты на качество. Функция потерь Тагути	2
3.	Раздел 6. Инструменты и методы управления качеством.	Структурирование функции качества и контроль.	Контроль качества. Испытание продукции. Дефекты. Градация продукции по качеству. Структурирование функции качества. Документация системы качества.	2
4.	Раздел 7. Менеджмент как средство повышения качества.	Анализ данных в менеджменте качества и управление знаниями.	Реструктуризация предприятий и компаний. Управление персоналом. Управленческий учет и бюджетирование. Функционально-стоимостной анализ. Внутренние проверки системы качества.	2
ИТОГО часов в семестре:				10

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 3				
1.	Раздел 1. Стандарты на систему качества: значение качества продукции	Качество как объект управления и значение повышения качества.	Комплексное понятие качества. Значение повышения качества. Качество как объект управления. Требования к качеству. Становление и развитие менеджмента качества. Российский и международный опыт управления качеством.	6
2.	Раздел 2. Организационные мероприятия по разработке системы качества: современная концепция менеджмента качества.	Теоретическое обоснование сущности системы менеджмента качества.	Обеспечение качества товаров. Сущность системы менеджмента качества. Отечественный опыт в области системного подхода управления качеством.	4
3.	Раздел 3. Структура и функции системы управления качеством	Структура создания и планирования системы качества.	Разработка политики руководства предприятия в области качества. Создание системы качества. Планирование качества. Мотивация качества и обучение персонала. Контроль качества. Информация о качестве.	4
	в строительных и эксплуатационных организациях.			
	ИТОГО часов в семестре:			14
Семестр 4				

1.	Раздел 4. Стандартизация, сертификация продукции и систем качества.	Применение международных стандартов ИСО серии 9000 в России, в том числе применительно к системам качества строительно-монтажных и эксплуатационных организаций.	Цели сущность и задачи стандартизации. Международная, региональная, национальная стандартизация. Применение международных стандартов ИСО серии 9000 в России, в том числе применительно к системам качества строительно-монтажных и эксплуатационных организаций. Сущность и содержание сертификации. Основы метрологии.	4
2.	Раздел 5. Оценка затрат на менеджмент качества.	Определение затрат на менеджмент качества.	Переход понятия Качества в экономическую категорию. Затраты на качество. Функция потерь Тагути	4
3.	Раздел 6. Инструменты и методы управления качеством.	Структурирование функции качества и контроль.	Контроль качества. Испытание продукции. Дефекты. Градация продукции по качеству. Структурирование функции качества. Документация системы качества.	4
4.	Раздел 7. Менеджмент как средство повышения качества.	Анализ данных в менеджменте качества и управление знаниями.	Реструктуризация предприятий и компаний. Управление персоналом. Управленческий учет и бюджетирование. Функционально-стоимостной анализ. Внутренние проверки системы качества.	2
ИТОГО часов в семестре:				14

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	№ п/п	Виды СРС	Всего часов
1	3	4	5	6
Семестр 2				
1.	Раздел 1. Стандарты на систему качества: значение качества продукции	1.1.	<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	8
		1.2	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	4
		1.3	<i>Подготовка к лекционным занятиям (ЛЗ)</i>	4
		1.4	<i>Работа с книжными источниками</i>	6
		1.5	<i>Работа с электронными источниками</i>	4
2.	Раздел 2. Организационные мероприятия по разработке системы качества: современная концепция менеджмента качества.	2.1.	<i>Подготовка доклада</i>	4
		2.2	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	4
		2.3	<i>Подготовка к лекционным занятиям (ЛЗ)</i>	4
		2.4	<i>Работа с книжными источниками</i>	6
		2.5	<i>Работа с электронными источниками</i>	8
3.	Раздел 3. Структура и функции системы управления качеством в строительных и эксплуатационных организациях.	3.1.	<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	6
		3.2	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	6
		3.3	<i>Подготовка к лекционным занятиям (ЛЗ)</i>	2
		3.4	<i>Работа с книжными источниками</i>	8
		3.5	<i>Работа с электронными источниками</i>	4
ИТОГО часов в семестре:				78
Семестр 3				
1.	Раздел 4.	4.1.	<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	10
	Стандартизация, сертификация продукции и систем качества.	4.2	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	8
		4.3	<i>Работа с книжными источниками</i>	4
		4.4	<i>Работа с электронными источниками</i>	4
2.	Раздел 5. Оценка затрат на менеджмент качества.	4.1.	<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	10
		4.2	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	8
		4.3	<i>Работа с книжными источниками</i>	2
		4.4	<i>Работа с электронными источниками</i>	6
3.	Раздел 6. Инструменты и методы управления качеством.	6.1.	<i>Подготовка доклада</i>	12
		6.2	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	8
		6.3	<i>Работа с книжными источниками</i>	2
		6.4	<i>Работа с электронными источниками</i>	4
4.	Раздел 7. Менеджмент как средство повышения качества.	7.1.	<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	14
		7.2	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	2
		7.3	<i>Работа с книжными источниками</i>	3
		7.4	<i>Работа с электронными источниками</i>	2
ИТОГО часов в семестре:				99
Всего				177

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	№ п/п	Виды СРС	Всего часов
1	3	4	5	6
Семестр 2				
4.	Раздел 1. Стандарты на систему качества: значение качества продукции	1.1.	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	8
		1.2.	Подготовка к занятиям (ПЗ)	4
		1.3.	Подготовка к лекционным занятиям (ЛЗ)	4
		1.4.	Работа с книжными источниками	6
		1.5.	Работа с электронными источниками	4
5.	Раздел 2. Организационные мероприятия по разработке системы качества: современная концепция менеджмента качества.	2.1.	Подготовка доклада	4
		2.2.	Подготовка к занятиям (ПЗ)	4
		2.3.	Подготовка к лекционным занятиям (ЛЗ)	4
		2.4.	Работа с книжными источниками	6
		2.5.	Работа с электронными источниками	8
6.	Раздел 3. Структура и функции системы управления качеством в строительных и эксплуатационных организациях.	3.1.	Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	6
		3.2.	Подготовка к занятиям (ПЗ)	6
		3.3.	Подготовка к лекционным занятиям (ЛЗ)	2
		3.4.	Работа с книжными источниками	2
		3.5.	Работа с электронными источниками	4
ИТОГО часов в семестре:				72
Семестр 3				
5.	Раздел 4. Стандартизация, сертификация продукции и систем качества.	4.1.	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	10
		4.2.	Подготовка к занятиям (ПЗ)	10
		4.3.	Работа с книжными источниками	10
		4.4.	Работа с электронными источниками	10
6.	Раздел 5. Оценка затрат на менеджмент качества.	4.1.	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	10
		4.2.	Подготовка к занятиям (ПЗ)	10
		4.3.	Работа с книжными источниками	10
		4.4.	Работа с электронными источниками	10
7.	Раздел 6. Инструменты и методы управления качеством.	6.1.	Подготовка доклада	10
		6.2.	Подготовка к занятиям (ПЗ)	10
		6.3.	Работа с книжными источниками	10
		6.4.	Работа с электронными источниками	10
8.	Раздел 7. Менеджмент как средство повышения качества.	7.1.	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	10
		7.2.	Подготовка к занятиям (ПЗ)	8
		7.3.	Работа с книжными источниками	8
		7.4.	Работа с электронными источниками	8
ИТОГО часов в семестре:				154
Всего				205

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	№ п/п	Виды СРС	Всего часов
1	3	4	5	6
Семестр 3				
7.	Раздел 1. Стандарты на систему качества: Значение качества продукции	1.1.	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	2
		1.2.	Подготовка к занятиям (ПЗ)	2
		1.3.	Подготовка к лекционным занятиям (ЛЗ)	2
		1.4.	Работа с книжными источниками	4
		1.5.	Работа с электронными источниками	4
8.	Раздел 2. Организационные мероприятия по разработке системы качества: современная концепция менеджмента качества.	2.1.	Подготовка доклада	2
		2.2.	Подготовка к занятиям (ПЗ)	2
		2.3.	Подготовка к лекционным занятиям (ЛЗ)	4
		2.4.	Работа с книжными источниками	4
		2.5.	Работа с электронными источниками	2
9.	Раздел 3. Структура и функции системы управления качеством в строительных и эксплуатационных организациях.	3.1.	Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	2
		3.2.	Подготовка к занятиям (ПЗ)	4
		3.3.	Подготовка к лекционным занятиям (ЛЗ)	2
		3.4.	Работа с книжными источниками	2
		3.5.	Работа с электронными источниками	4
ИТОГО часов в семестре:				42
Семестр 4				
9.	Раздел 4. Стандартизация, сертификация продукции и систем качества.	4.1.	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	4
		4.2.	Подготовка к занятиям (ПЗ)	6
		4.3.	Работа с книжными источниками	4
		4.4.	Работа с электронными источниками	6
10.	Раздел 5. Оценка затрат на менеджмент качества.	4.1.	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	4
		4.2.	Подготовка к занятиям (ПЗ)	6
		4.3.	Работа с книжными источниками	4
		4.4.	Работа с электронными источниками	6
11.	Раздел 6. Инструменты и методы управления качеством.	6.1.	Подготовка доклада	4
		6.2.	Подготовка к занятиям (ПЗ)	4
		6.3.	Работа с книжными источниками	8
		6.4.	Работа с электронными источниками	8
12.	Раздел 7. Менеджмент как средство повышения качества.	7.1.	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	8
		7.2.	Подготовка к занятиям (ПЗ)	8
		7.3.	Работа с книжными источниками	6
		7.4.	Работа с электронными источниками	6
ИТОГО часов в семестре:				92
Всего				134

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям

Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. Записи лекций в конспектах должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспекте рекомендуется применять сокращение слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникающие в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю.

Работа над конспектом лекции осуществляется по этапам:

- повторить изученный материал по конспекту;
- непонятные положения отметить на полях и уточнить;
- неоконченные фразы, пропущенные слова и другие недочеты в записях устранить, пользуясь материалами из учебника и других источников;
- завершить техническое оформление конспекта (подчеркивания, выделение главного, выделение разделов, подразделов и т.п.).

Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стерло содержание лекции из памяти. Работа над конспектом не должна заканчиваться с прослушивания лекции. После лекции, в процессе самостоятельной работы, перед тем, как открыть тетрадь с конспектом, полезно мысленно восстановить в памяти содержание лекции, вспомнив ее структуру, основные положения и выводы.

С целью доработки необходимо прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Еще лучше, если вы переработаете конспект, дадите его в новой систематизации записей. Это, несомненно, займет некоторое время, но материал вами будет хорошо проработан, а конспективная запись его приведена в удобный для запоминания вид. Введение заголовков, скобок, обобщающих знаков может значительно повысить качество записи. Этому может служить также подчеркивание отдельных мест конспекта красным карандашом, приведение на полях или на обратной стороне листа краткой схемы конспекта и др.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература, используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний.

Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным, но, к сожалению, еще мало используемым в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Обучающиеся получают общее представление о ее содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

5.1.1 Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям.

Гочияева Л.А. Учебно-методические рекомендации к лекционным занятиям для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2016. – 19 с.

Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям (не предусмотрены).

Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям

Гочияева Л.А. Практикум по дисциплине «Обеспечение качества в строительном производстве» для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2016. – 29 с.

Методические указания по самостоятельной работе студентов

Гочияева Л.А. Учебно-методические рекомендации по организации самостоятельной работы для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2016. – 39 с.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Всего часов		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5		
1	3,4	Лекция Стандарты на систему качества: значение качества продукции	<i>Учебно-проблемная с элементами компьютерной визуализации</i>	2	2	2
2		Лекция Организационные мероприятия по разработке системы качества: современная концепция менеджмента качества.	<i>Учебно-проблемная с элементами компьютерной визуализации</i>	2	2	2
3		Лекция Структура и функции системы управления качеством в строительных и эксплуатационных организациях.	<i>Проблемный семинар, использование компьютерных технологий, тестирование</i>	2	2	4
4		Практическое занятие «Структура и функции системы управления качеством в строительных и эксплуатационных организациях.»	<i>Спецпрактикум, использование компьютерных технологий</i>	2	2	2
	<i>Итого;</i>			8	8	10

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Егоров А.Н. Обеспечение качества в строительстве : учебное пособие / Егоров А.Н., Шприц М.Л. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 34 с. — ISBN 978-5-9227-0586-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/63629.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Строительный контроль и системы управления качеством в строительстве : учебное пособие / И.Г. Лукманова [и др.]. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 185 с. — ISBN 978-5-4497-1082-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108339.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Карпова, О. В. Контроль качества в строительстве : учебное пособие / О. В. Карпова, В. И. Логанина, Л. Н. Петрянина. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 228 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/19519.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества в строительстве : лабораторный практикум / А. Г. Дивин, В. М. Жилкин, М. Ю. Серегин, Г. В. Шишкина. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-1380-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64151.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Дополнительная литература

1. Блинова Т.А. Обеспечение качества изделий. Практикум : учебное пособие / Блинова Т.А., Архипова Н.А.. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 281 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89851.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Филатова, А. В. Оценка качества технологических решений при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог : учебное пособие / А. В. Филатова. — Самара : Архитектурно-строительный институт Самарского государственного технического университета, 2016. — 112 с. — ISBN 978-5-9585-0711-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90690.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Челнокова, В. М. Управление качеством в строительстве : учебное пособие / В. М. Челнокова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 118 с. — ISBN 978-5-9227-0507-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30017.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Драпалюк Д.А. Анализ производства, контроль качества, безопасность труда и экспертиза сметной документации в строительстве : учебно-методическое пособие / Драпалюк Д.А., Николенко С.Д., Куцыгина О.А.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 246 с. — ISBN 978-5-4497-1077-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108276.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
5. Строительный контроль и управление качеством в строительстве : учебное пособие / И. Г. Лукманова, С. В. Беляева, Д. А. Казаков [и др.] ; под редакцией И. Г. Лукманова. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 186 с. — ISBN 978-5-89040-624-8. — Текст : электронный // Цифровой

- образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72945.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
6. Ушанова, Н. А. Инвестиционные аспекты повышения качества жилищного строительства в современных условиях : монография / Н. А. Ушанова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. — 95 с. — ISBN 978-5-9585-0254-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20618.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 7. Янушевская М.Н. Аудит систем качества и сертификация : учебное пособие для СПО / Янушевская М.Н.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-0926-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99923.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Методические материалы

1. Гочияева Л.А. Учебно-методические рекомендации к лекционным занятиям для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. — Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2016. — 19 с.
2. Гочияева Л.А. Практикум по дисциплине «Обеспечение качества в строительном производстве » для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. — Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2016. — 29 с.
3. Гочияева Л.А. Учебно-методические рекомендации по организации самостоятельной работы для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. — Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2016. — 39 с.

Периодические издания

1. Журнал «Известия Северо-Кавказской государственной гуманитарно-технологической академии» (научно-практический и учебно-методический журнал)

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://window.edu.ru>- Единое окно доступа к образовательным ресурсам;

<http://fcior.edu.ru>- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 ит. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022 (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об OpenOffice: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор №10423/23П от 30.06.2023 г. Срок действия: с 01.07.2023 до 01.07.2024
Бесплатное ПО	
SumatraPDF, 7-Zip	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Ауд. № 345</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации. Настенный экран -1 шт. Проектор -1 шт. Монитор -1 шт. Сист.бл. -1 шт. Специализированная мебель: Доска ученическая (меловая) – 1 шт. Стол ученический – 17 шт. Стул ученический - 42 шт. Стационарный стол – трибуна с кафедрой преподавателя – 1 шт. Стол-парта преподавателя – 1 шт. Стул мягкий преподавателя - 2 шт. Шкаф силовой 380/220 В. Жалюзи- 3 шт.</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Ауд. № 342</p>	<p>Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Настенный экран -1 шт. Проектор -1 шт. Монитор -1 шт. Сист.бл. -1 шт. Демонстрационные плакаты – 10 шт. Плакат – табличка – 1 шт. Специализированная мебель: Столы ученические – 14 шт. Столы ученические – чертежные – 14 шт. Стулья ученические – 38 шт. Стол преподавателя – 1 шт. Кафедра - преподавателя – 1 шт. Доска ученическая – 1 шт. Жалюзи вертикальные – 3 шт.</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>

Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся

1. Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.
2. Рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Требования к специализированному оборудованию

-нет.

8.3. Требования к специализированному оборудованию: - нет.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется

индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
Обеспечение качества в строительном производстве

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Обеспечение качества в строительном производстве.

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-5	способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты
ПК-7	способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
ПК-9	умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	ПК-5	ПК-7	ПК-9
Раздел 1. Стандарты на систему качества: значение качества продукции	+	+	-
Раздел 2. Организационные мероприятия по разработке системы качества: современная концепция менеджмента качества.	+	+	+
Раздел 3. Структура и функции системы управления качеством в строительных и эксплуатационных организациях.	+	+	+
Раздел 4. Стандартизация, сертификация продукции и систем качества.	-	+	+
Раздел 5. Оценка затрат на менеджмент качества.	+	-	-
Раздел 6. Инструменты и методы управления качеством.	-	+	+
Раздел 7. Менеджмент как средство повышения качества.	+	+	-

3. Показатели, критерии и индикаторы достижения компетенций средстваформируемых в процессе изучения дисциплины

ПК-5 способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты

Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-5.1 Знать: содержание процесса формирования целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержание процесса формирования целей новых методов исследования в области строительства	Демонстрирует частичные знания содержание процесса формирования целей новых методов исследования в области строительства	Демонстрирует знания содержание процесса формирования целей новых методов исследования в области строительства, с незначительными ошибками	Раскрывает полное содержание процесса формирования целей новых методов исследования в области строительства	Собеседование	Зачет , экзамен
ПК-5.2 Уметь: профессионально оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности, излагать результаты своих исследований	Не умеет и не готов формулировать цели исследования и их применять в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства	При формулировке целей не полностью учитывает исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства	Формулирует цели исследования и их применяет в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства , с	Готов и умеет формулировать цели исследования и их применять в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства	Доклад	Зачет , экзамен
ПК-5.3 Владеть: приемами организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом	Не владеет приемами разработки новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства	Владеет частично приемами разработки новых методов исследования и их применению в самостоятельной научной деятельности , но не в исследовательской деятельности в области строительства	Владеет приемами разработки новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства не полностью	Демонстрирует владение приемами разработки новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства	Тестирование	Зачет , экзамен

ПК-7 - умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки

Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-7.1 Знать: физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	Не знает основные физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящиеся к профилю деятельности	Демонстрирует частичные знания физических и математических (компьютерных) моделей явлений и объектов, относящиеся к профилю деятельности	Раскрывает основные физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящиеся к профилю деятельности	Раскрывает полное содержание всех основных понятий и терминов, обладает необходимой теоретической базой для выполнения научно-исследовательских работ в контексте данной компетенции	Собеседование	Зачет, экзамен
ПК-7.2 Уметь: применять физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	Не умеет и не готов применять физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящиеся к профилю деятельности	Демонстрирует некоторые умения применять физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	Умеет применять физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящиеся к профилю деятельности	Готов и умеет применять физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящиеся к профилю деятельности	Доклад	Зачет, экзамен
ПК-7.3 Владеть: навыками разработки физических и математических (компьютерных) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	Не владеет навыками разработки физических и математических (компьютерных) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	Владеет отдельными навыками разработки физических и математических (компьютерных) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	Владеет методами и навыками разработки физических и математических (компьютерных) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	Демонстрирует владение системой приемов и навыков разработки физических и математических (компьютерных) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	Собеседование	Зачет, экзамен

ПК-9 - способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности

Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-9.1 Знать: современные педагогические приемы при осуществлении образовательной деятельности;	Не знает современные приемы при осуществлении образовательной деятельности.	Имеет фрагментарные представления о современные педагогические приемы при осуществлении образовательной деятельности.	Имеет представления о современные педагогические приемы при осуществлении образовательной деятельности.	Сформированные систематические представления о современные педагогические приемы при осуществлении образовательной деятельности.	Собеседование	Зачет , экзамен
ПК-9.2 Уметь: принимать активное непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки;	Не умеет принимать активное непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки	Частично умеет принимать активное непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки	Умеет принимать активное непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки	Сформированное умение использовать полученные знания о педагогических приемах в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления.	Доклад	Зачет , экзамен

<p>ПК-9.3 Владеть: методиками непосредственного участия в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки;</p>	<p>Не владеет методиками непосредственного участия в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки.</p>	<p>Частично владеет методиками непосредственного участия в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю.</p>	<p>Владеет методиками непосредственного участия в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю</p>	<p>Сформированное владение методиками непосредственного участия в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю</p>	<p>Собеседование</p>	<p>Зачет, экзамен</p>
--	--	---	---	---	----------------------	-----------------------

4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

Темы доклада по дисциплине «Обеспечение качества в строительном производстве»

1. Качество, показатели качества и методы их определений.
2. Квалиметрия, как наука, понятие об эталонах метра, чернозёма (земли) и т.п.
3. Классификация и характеристика методов измерения.
4. Уровень качества продукции и методы его определения.
5. Статистический метод определения уровня качества, его эффективность.
6. Метод сравнения, его положительные и отрицательные черты.
7. Сертификация и её применение в недвижимом имуществе.
8. Государственная система обеспечения единства измерений в РФ (ГСИ), её цель и задачи.
9. Международное сотрудничество в области метрологии.
10. Социологический метод определения качества. Коэффициент конкордации, пример его определения.
11. Стандартизация недвижимости, положительные и отрицательные стороны. Государственный надзор за применением стандартов. Органы службы по стандартизации в РФ.
12. Порядок проведения сертификации продукции, характеристика и содержание основных этапов.
13. Характеристика международной системы стандартов ИСО-9000 версии 2000 г.
14. Региональные организации по стандартизации.
15. Сертификация проектной документации по недвижимости.
16. Метрология: основные понятия. Роль измерений при оценке недвижимости.
17. Сертификация малоэтажных зданий.
18. Система обеспечения качества: понятие развития системного подхода к управлению качеством.
19. Классификация и характеристика методов определения уровня качества: статистического, социологического и сравнения, региональные сферы их применения.
20. Содержание и характеристика понятия «тотальное качество».
21. Качество деятельности предприятия, как объекта недвижимости.
22. Ответственность за нарушения закона РФ о сертификации.
23. Сотрудничество по сертификации в РФ.
24. Международные организации по сертификации, их функции.
25. Характеристика фонда нормативных документов государственной стандартизации Российской Федерации.
26. Управление качеством недвижимости на эксплуатационном этапе жизненного цикла недвижимости.
27. Объекты сферы распространения государственного метрологического контроля.
28. Калибровка и проверка средств измерения, сроки и организации, их производящие.
29. Ответственность за нарушение метрологических правил.
30. Управление качеством недвижимости на инвестиционном этапе его жизненного цикла.
31. Маркировка продукции. Примеры маркировки различной продукции.
32. Управление качеством в Швеции.
33. Политика в области качества на различных предприятиях.
34. Концепция государственной политики в области качества
35. Сущность понятия «дефект». Классификация дефектов. Анализ брака и потерь от брака.
36. Методики оценки брака и потерь от брака.
37. Всеобщее управление качеством. Цель, принципы, признаки TQM.

38. Стандартизация страховой деятельности.
39. Международные стандарты финансовой отчетности предприятий.
40. Международная организация по стандартизации (ISO).
41. Эффективность систем качества.
42. Процедура сертификации систем качества.
43. Процедура проведения сертификации продукции
44. Комплексная стандартизация.
45. Опережающая стандартизация.
46. Служба качества на предприятии.
47. Основные направления улучшения качества.
48. История развития систем управления качеством.
49. Составные части управления качеством, их характеристика.
50. Этапы эволюции технологий, их содержание и значение.
51. Организация и планирование работ по качеству.
52. Политика в области качества, взаимодействие с внешней средой, обучение и мотивация персон.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- тема соответствует содержанию доклада;
 - широкий круг и адекватность использования литературных источников по проблеме;
 - правильное оформление ссылок на используемую литературу;
 - основные понятия проблемы изложены достаточно полно и глубоко;
 - отмечена грамотность и культура изложения;
 - соблюдены требования к оформлению и объему доклада;
 - материал систематизирован и структурирован;
 - сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу;
 - сделаны и аргументированы основные выводы;
 - отчетливо видна самостоятельность суждений;
- оценка «не зачтено»:
- содержание не соответствует теме;
 - литературные источники выбраны не по теме, не актуальны;
 - нет ссылок на использованные источники информации;
 - тема не раскрыта;
 - в изложении встречается большое количество орфографических и стилистических ошибок;
 - требования к оформлению и объему материала не соблюдены;
 - структура доклада не соответствует требованиям методических указаний;
 - не проведен анализ материалов реферата
 - нет выводов.

**Вопросы к собеседованию
по дисциплине «Обеспечение качества в строительном производстве»**

1. Качество как объект управления.
2. Требования к качеству.
3. Становление и развитие менеджмента качества.
4. Российский и международный опыт управления качеством.
5. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества.
6. Обеспечение качества товаров.
7. Сущность системы менеджмента качества.
8. Основные положения концепции TQM.
9. Планирование качества.
10. Создание системы качества.
11. Контроль качества.
12. Информация о качестве.
13. Разработка и реализация мероприятий по управлению качеством.
14. Цели сущность и задачи стандартизации.
15. Международная, региональная, национальная стандартизация.
16. Характеристика стандартов ИСО серии 9000.
17. Модели управления качеством в соответствии со стандартами ИСО серии 9000.
18. Сущность и содержание сертификации.
19. Основы метрологии.
20. Затраты на качество.
21. Контроль качества продукции.
22. Градация продукции по качеству.
23. Структурирование функции качества.
24. Статистические методы управления качеством.
25. ABC-метод управления качеством.
26. Документация системы качества.
27. Анализ данных в менеджменте качества.
28. Основные направления улучшения качества.
29. Составные части управления качеством, их характеристика.
30. Организация и планирование работ по качеству.
31. Сертификация и оценка качества.
32. Стандартизация требований к качеству.
33. Закон РФ о сертификации.
34. Стандарты международной системы сертификации ИСО-9000.
35. Базовые стандарты управления качеством.
36. Квалиметрия, как наука о методах измерения качества.
37. Методы измерения показателей качества, перечень и краткая характеристика.
38. Оценка качества статистическим методом.
39. Метод сравнения при оценке качества.
40. Состав структурных подразделений системы качества.
41. Разработка функциональной схемы управления качеством.
42. Разработка документации системы качества.
43. Гарантийный срок продукции и срок предъявления требований к подрядчику (исполнителю).
44. Права потребителя при расторжении договора купли-продажи.

Критерии оценки:

Зачтено выставляется обучающемуся, если:

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно;
- ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности;
- показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии;

Не зачтено выставляется обучающемуся, если:

при ответах не выделялось главное;

- ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности;
- на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.
- не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым “зачтено”.

Вопросы к зачету
по дисциплине «Обеспечение качества в строительном производстве»

1. Комплексное понятие качества.
2. Значение повышения качества.
3. Качество как объект управления.
4. Требования к качеству.
5. Становление и развитие менеджмента качества.
6. Российский и международный опыт управления качеством.
7. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества.
8. Обеспечение качества товаров.
9. Сущность системы менеджмента качества.
10. Основные положения концепции TQM.
11. Отечественный опыт в области системного подхода управления качеством.
12. Разработка политики руководства предприятия в области качества.
13. Получение информации о потребностях и состоянии рынка.
14. Планирование качества.
15. Создание системы качества.
16. Мотивация качества и обучение персонала.
17. Контроль качества.
18. Информация о качестве.
19. Разработка и реализация мероприятий по управлению качеством.
20. Взаимоотношения с поставщиками и потребителями.
21. Цели сущность и задачи стандартизации.
22. Международная, региональная, национальная стандартизация.
23. Характеристика стандартов ИСО серии 9000.
24. Модели управления качеством в соответствии со стандартами ИСО серии 9000.
25. Применение международных стандартов ИСО серии 9000 в России, в том числе применительно к системам качества строительного-монтажных и эксплуатационных организаций.
26. Сущность и содержание сертификации.
27. Основы метрологии.
28. Переход понятия качества в экономическую категорию.
29. Затраты на качество.
30. Функция потерь Тагути.
31. Контроль качества продукции.
32. Испытание продукции.
33. Дефекты.
34. Градация продукции по качеству.
35. Структурирование функции качества.
36. Анализ последствий и причин отказов.
37. Статистические методы управления качеством.
38. ABC-метод управления качеством.
39. Документация системы качества.
40. Реинжиниринг бизнес-процессов.
41. Реструктуризация предприятий и компаний.
42. Метод «точно вовремя» (JUST-IN-TIME).
43. Система «всеобщего обслуживания оборудования».
44. Управление знаниями.
45. Анализ данных в менеджменте качества.

46. Управленческий учет и бюджетирование.
47. Функционально-стоимостной анализ.
48. Управление персоналом.
49. Внутренние проверки системы качества.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, если у него:

- *Продвинутый уровень освоения:*

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно;
- при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности;
- показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии;

- *Углубленный уровень освоения:*

- даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания;
- при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.

- *Пороговый уровень освоения:*

- даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования
- на уточняющие вопросы даны правильные ответы;
- при ответах не выделялось главное;
- ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности;
- на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.

- *отметка «не зачтено» выставляется студенту, если:*

- не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым пороговым уровнем освоения.

Вопросы к экзамену

по дисциплине «Обеспечение качества в строительном производстве»

1. Жизненный цикл недвижимости, характеристика его этапов.
2. Основные направления улучшения качества.
3. История развития систем управления качеством.
4. Составные части управления качеством, их характеристика.
5. Этапы эволюции технологий, их содержание и значение.
6. Организация и планирование работ по качеству.
7. Политика в области качества, взаимодействие с внешней средой, обучение и мотивация персонала.
8. Сертификация и оценка качества.
9. Стандартизация требований к качеству.
10. Организационная структура управления качеством. Генеральная ассамблея, совет, комитеты и их функции.
11. Закон РФ о сертификации.
12. Стандарты международной системы сертификации ИСО-9000.
13. Порядок разработки международных стандартов.
14. Базовые стандарты управления качеством.
15. Квалиметрия, как наука о методах измерения качества.
16. Закон РФ о единстве измерений.
17. Закон РФ о стандартизации.
18. Закон РФ о защите прав потребителей.
19. Методы измерения показателей качества, перечень и краткая характеристика.
20. Социологический метод управления качеством. Влияние состава экспертов на значение показателей качества.
21. Оценка качества статистическим методом.
22. Метод сравнения при оценке качества.
23. Диаграмма Парето, контрольная карта.
24. Причинно-следственные диаграммы Исикавы.
25. Закон РФ о правах потребителей.
26. Разработка системы качества. Определение функций и задач системы качества.
27. Состав структурных подразделений системы качества.
28. Разработка функциональной схемы управления качеством.
29. Разработка документации системы качества.
30. Качество деятельности предприятия.
31. Обеспечение функционирования системы качества.
32. Кружки качества, их основные особенности, преимущества и недостатки.
33. Гарантийный срок продукции и срок предъявления требований к подрядчику (исполнителю).
34. Права потребителя при расторжении договора купли-продажи.
35. Права потребителя при нарушении сроков выполнения на объекте работ и оказания услуг.
36. Удовлетворение претензий при низком качестве выполненных на объекте работ.
37. Определение степени назначения продукции.
38. Определение показателей надёжности и долговечности продукции.
39. Экономические показатели объекта недвижимости.
40. Экспертиза местоположения объекта недвижимости и её значение.
41. Эстетические показатели объекта.
42. Патентно-правовые показатели качества объекта.

43. Ответственность предприятия за нарушение обязательных требований государственных стандартов.

44. Административная ответственность за нарушение обязательных требований государственных стандартов, правил обязательной сертификации и обеспечения единства измерений.

45. Участие федеральных органов в контроле качества и безопасности недвижимости и санкции, налагаемые ими.

46. Менеджмент качества обслуживания в эксплуатационной фазе жизненного цикла недвижимости.

47. Внедрение международных стандартов ИСО-9000 в сферу гостиничного обслуживания.

48. Значение повышения качества на примере Японии.

49. Информационное обеспечение управления качеством.

50. Опыт внедрения системы управления качеством в России.

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется студенту, если:

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно;
- при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности;
- показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии;

- оценка «хорошо»:

- даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания;
- при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.

- оценка «удовлетворительно»:

- даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования
- на уточняющие вопросы даны правильные ответы;
- при ответах не выделялось главное;
- ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности;
- на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.

- оценка «неудовлетворительно»:

- не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым “удовлетворительно”.

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ

Кафедра «Строительство и управление недвижимостью»

202 -202 учебный год

Экзаменационный билет № 1

по дисциплине **Обеспечение качества в строительном производстве**
для обучающихся направления подготовки 08.04.01 Строительство
профиль «Промышленное и гражданское строительство»

Вопросы

1. Жизненный цикл недвижимости, характеристика его этапов.
2. Основные направления улучшения качества.
3. История развития систем управления качеством.

Зав. Кафедрой

Б.А. Мекеров

Критерии оценки:

- *«отлично»* выставляется обучающему, если:

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно;
- при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности;
- показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии;

- *оценка «хорошо»:*

- даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания;
- при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.

- *оценка «удовлетворительно»:*

- даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования
- на уточняющие вопросы даны правильные ответы;
- при ответах не выделялось главное;
- ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности;

• на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.

- *оценка «неудовлетворительно»:*

- не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым «удовлетворительно»

**Комплект тестовых заданий
для текущего тестового контроля**

по дисциплине: «Обеспечение качества в строительном производстве»

1. Какой термин определяется как : «Совокупность свойств продукции , обуславливающая ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением»?
А) свойство;
Б) категория;
В) качество;
2. Какой термин определяется: «Степень соответствия присущих характеристик требованиям»?
А) Свойства;
Б) Категория;
В) Качество
3. Вставить в определение концепции недостающую категорию «Соответствие качества и ... - концепция цивилизованного бизнеса»:
А) Полезность;
Б) Конкурентоспособность;
В) Цена.
4. Кто из философов установил, что «Качество объекта обнаруживается в совокупности его свойств»?
А) Энгельс;
Б) Гегель;
В) Аристотель.
5. Какая группа показателей качества продукции характеризует свойство, проявляемое в возможности оптимизации затрат ресурсов?
А) Технологичности;
Б) Экономного использования ресурсов;
В) Транспортабельности.
6. Какое свойство продукции определяет группа показателей: безотказность, ремонтпригодность, долговечность и сохраняемость?
А) Технологичность;
Б) Назначение;
В) Надежность.
7. Какое свойство продукции характеризует её защищенность от химического, радиационного, термического, магнитного и других форм воздействия?
А) Технологичность;
Б) Безопасность;
В) Эргономичность.
8. Какие свойства определяют показатели информационной выразительности, целостности композиции, стабильности товарного вида?
А) Эргономичность;
Б) Эстетичность;
В) Технологичность.
9. Какое свойство определяет группа показателей: Вероятность отказа, интенсивность восстановления, среднее время восстановления?
А) Долговечность;
Б) Безотказность;

В) Ремонтпригодность

10. Какой термин определяется как: «Совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности»?

А) Свойство;

Б) Категория;

В) Качество.

11. Какой термин определяется как : «Степень соответствия присущих характеристик требованиям»?

А) Свойство;

Б) Категория;

В) Качество.

12. Какой термин определяется как : « Способность товаров более полно отвечать запросам покупателей в сравнении с другими аналогичными товарами, представленными на рынке»?

А) Качество;

Б) Полезность;

В) Конкурентоспособность.

13. Какой термин определяется как : « Свойство определяемое эффектом, который получает потребитель от использования, эксплуатации или потребления продукции»?

А) Конкурентоспособность;

Б) Качество;

В) Полезность.

14. Какой термин определяется как : « Отражения действительности в форме чувственного образа объекта»?

А) Ощущение;

Б) Модель;

В) Восприятие.

15. Как называется модель выявления разрыва между восприятием продукции потребителем и действительность.?

А) Математическая модель;

Б) Модель расхождения;

В) Модель структурная.

16. Какая функция определяет правильность действий, совершаемых в порядке надзора?

А) Контроль;

Б) Инспекция;

В) Аудит.

17. На какую функцию возлагается осуществление измерений, экспертизы, испытаний или оценок нескольких характеристик продукции?

А) Контроль;

Б) Инспекция;

В) Аудит.

18. На какую функцию возлагается осуществление видов деятельности, необходимых для создания уверенности, что объект способен выполнить требования к качеству продукции?

А) Контроль;

Б) Обеспечение;

В) Оперативное управление.

19. Что понимается под «Петлей качества»?

А) Цикл Деминга;

Б) Жизненный цикл продукции;

В) Цикл функций менеджмента качества.

20. Какой принцип менеджмента качества направлен на улучшение внутренней среды организации?

А) Ориентация на потребителя;

- Б) Постоянное улучшение качества;
В) Системный подход к управлению.
21. какой принцип менеджмента качества направлен на улучшение взаимодействия с микросредой организации?
А) Постоянное улучшение качества;
Б) Ориентация на потребителя;
В) Системный подход к управлению.
22. Каким документом, утвержденным признанным органом, устанавливаются качественные характеристики товаров, применяемые во взаимной торговле?
А) Стандарт;
Б) Декларация о соответствии;
В) Сертификат.
23. Какие международные стандарты направлены на создание системы менеджмента качества?
А) ISO 9000-2000;
Б) EN-45000;
В) ISO-14000.
24. Какие международные стандарты направлены на устранение технических барьеров в торговле между странами:
А) ISO 9000-2000;
Б) EN-45000;
В) ISO-14000.
25. какой вид деятельности по управлению качеством направлен на «Оценку и подтверждение соответствия объектов: продукции, услуги, процессов, персонала, рабочих мест и других объектов установленным к ним требованиям техническими регламентами, стандартами и другими НД»?
А) Сертификация;
Б) Управление качеством;
В) Стандартизация.
26. Какая форма сертификации обеспечивает безопасность и экологичность товаров и услуг?
А) Обязательная;
Б) Добровольная.
27. Какая форма сертификации обеспечивает конкурентоспособность продукции или услуги?
А) Обязательная;
Б) Добровольная.
28. Какой принцип менеджмента качества направлен на повышение качества управления организацией?
А) Постоянное улучшение качества;
Б) Вовлечение персонала;
В) Системный подход к управлению.
29. Какой принцип менеджмента качества направлен на повышение качества принятия решений?
А) Вовлечение персонала;
Б) Принятие решений, основанное на фактах;
В) Системный подход к управлению.
30. Что понимается как «Скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией в области качества»?
А) Обеспечение качества;
Б) Контроль качества;
В) Менеджмент качества.
31. Что понимается как : «Планомерный и целенаправленный процесс воздействия на факторы и условия, обеспечивающие соответствие характеристик создаваемой продукции

требованиям»)?

- А) Обеспечение качества;
- Б) Управление качеством;
- В) Контроль качества.

32. Что понимается под «совокупностью взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих вход в выход»?

- А) Система;
- Б) Процесс;
- В) Функция.

33. Что понимается как «функция менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены»?

- А) Обеспечение качества;
- Б) Управление качеством;
- В) Планирование качества.

34. Что понимается как «функция менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству»?

- А) Планирование качества;
- Б) Управление качеством;
- В) Улучшение качества.

35. Что понимается как «Функция менеджмента качества, направленная на установление целей в области качества и определяющая необходимые операционные процессы ЖЦП»?

- А) Управление качеством;
- Б) Улучшение качества;
- В) Планирование качества.

36. Что понимается как «потребность (или ожидание), которая установлена, обычно предполагается, или является обязательной»?

- А) Характеристика качества;
- Б) Требования к качеству;
- В) Свойство.

37. Что понимается как «Восприятие потребителями степени выполнения их требований»?

- А) Характеристика качества;
- Б) Требование к качеству;
- В) Удовлетворенность потребителей.

38. Что понимается как «Потребность, которая установлена и является обязательным условием для определения отношения поставщика и потребителя продукции»?

- А) Стандарт;
- Б) Требование;
- В) Договор.

39. Что понимается как «Степень реализации запланированной деятельности достижения запланированных результатов»?

- А) Эффективность;
- Б) Прибыльность;
- В) Результативность.

40. Что понимается как «связь между достигнутым результатом и использование ресурсов»?

- А) Эффективность;
- Б) Прибыльность;
- В) Результативность.

41. Что понимается как «подход к руководству организацией, нацеленный на качество, основанный, нацеленный на качество, основанный на участии всех её членов и направленный на достижение долгосрочного успеха...»?

- А) Менеджмент качества;
- Б) Обеспечение качества;

В) Тотальный менеджмент качества.

42. Что понимается как «реакция потребителя на качество поставляемых ресурсов»?

А) Обратная связь;

Б) Прямая связь;

В) Сильная связь.

43. Какой формой знания представляется то, что «продукция имеет жизненный цикл, в виде некоторой последовательности взаимосвязанных процессов-...»?

А) Принцип;

Б) Гипотеза;

В) Концепция.

44. С какого процесса начинается жизненный цикл вновь создаваемой продукции?

А) Маркетинг;

Б) Технологическая подготовка производства;

В) Проектирование.

45. Каким процессом завершается жизненный цикл продукции?

А) Хранение и упаковка;

Б) Утилизация;

В) Техническое обслуживание и эксплуатация.

46. Что понимается как «Экспериментальное определение количественных и качественных показателей свойств объекта как результата воздействия на него различных средств и условий»?

А) Контроль качества;

Б) Испытание;

В) Экспертиза.

47. К какому виду контроля относят «Контроль продукции поставщика, поступающей к потребителю или заказчику и предназначенной для использования на стадии изготовления, ремонта шит эксплуатации продукции»?

А) Операционный;

Б) Входной;

В) Приемочный.

48. К какому виду контроля относят «периодический отбор проб для анализа или периодически выполняемое некоторое количество измерений показателей качества продукции»?

А) Сплошной;

Б) Инспекционный;

В) Выборочный.

49. К какому виду контроля относят «контроль, осуществляемый с применением средств измерения»?

А) Органолептический;

Б) Регистрационный;

В) Измерительный.

50. С какого процесса жизненного цикла качество начинает реально воплощаться в продукцию?

А) Производство;

Б) Проектирование;

В) Подготовка производства.

51. Какой метод определения качества продукции использует теоретические или эмпирические зависимости для определения численных значений показателей качества?

А) Измерительный;

Б) Регистрационный;

В) Расчетный.

52. Какой метод определения качества продукции использует информацию, получаемую в

результате анализа ощущений и восприятия органов чувств человека: зрения, слуха, обоняние, болевых ощущений, осязания и вкуса?

- А) Органолептический;
- Б) Измерительный;
- В) Регистрационный.

53. Кто из участников управления качеством должен обладать следующими достоинствами: компетентностью, эвристичностью, предикативностью, независимостью, всесторонностью?

- А) Менеджер;
- Б) Эксперт.

54. К какой модели управления качеством относят «совокупность методов обнаружения неслучайных факторов, позволяющих диагностировать состояние процесса, провести его корректировку в целях улучшения качества продукции»?

- А) Обеспечение качества;
- Б) Оперативное управление качеством;
- В) Статистическое управление качеством.

55. Какой метод управления качеством рассматривается как «инструмент, позволяющий произвести селекцию, расслоение данных в соответствии с различными факторами»?

- А) Метод (диаграмма) рассеивание;
- Б) Метод расслоение (стратификация);
- В) Диаграмма Парето.

56. Какой метод управления качеством рассматривается как «инструмент представления сгруппированных по частоте попадания в заданный интервал данных, предназначенный для выявления характера разброса значений контролируемого параметра»?

- А) Метод (диаграмма) рассеивания;
- Б) Диаграмма распределения данных;
- В) Диаграмма Парето.

57. Какой метод управления качеством рассматривается как «инструмент, позволяющий отслеживать ход протекания процесса посредством измерения показателей качества продукции и воздействовать на него, предупреждая отклонения от предъявляемых к продукции и процессу требований»?

- А) Причинно-следственная диаграмма;
- Б) Контрольная карта;
- В) Метод Тагучи.

58. Какие мероприятия, направленные на «обеспечение соответствия параметров процессов и качества продукции требованиям или «плата за сбой в системе» являются источниками затрат на качество»?

- А) Корректирующие;
- Б) Проверочные;
- В) по устранению дефектов.

59. К какой группе относятся мероприятия, направленные на «Обеспечение соответствия параметров процессов и качества продукции требованиям и являющиеся источником затрат на качество»?

- А) Корректирующие мероприятия;
- Б) Проверочные мероприятия;
- В) Мероприятия по устранению дефектов.

60. К какой группе относятся мероприятия, направленные на «проверку, что все по правилам» и являющиеся источником затрат на качество?

- А) Корректирующие мероприятия;
- Б) Проверочные мероприятия;
- В) Мероприятия по устранению дефектов.

61. К какому виду деятельности относят «установление качественных характеристик продукции и услуг и формирование к ним требований, отвечающих определенным

потребностям и сферам применения»?

- А) Сертификация;
- Б) Управление качеством;
- В) Стандартизация.

62. Вставить в определение концепции недостающую категорию «Соответствие качества и ...- концепция цивилизованного бизнеса»:

- А) Полезность;
- Б) Конкурентоспособность;
- В) Цена.

63. К какому подходу в формировании качества продукции относится принцип «Делай все правильно с самого начала»?

- А) Ориентация на потребителя;
- Б) Ориентация на производство;
- В) Ориентация на восприятие.

64. При каком подходе к формированию качества индивидуализация продукции является обязательной?»?

- А) Ориентация на потребителя;
- Б) Ориентация на производство;
- В) Ценностная ориентация.

65. При каком подходе к формированию качества индивидуализация продукции организация должна быть способной «прогнозировать и по возможности формировать новые потребности»?

- А) Ориентация на потребителя;
- Б) Ориентация на продукцию;
- В) Ориентация на производство.

Индекс	Формулировка компетенции	Задания теста
ПК-5	способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	№ 1-15 № 31-45
ПК-7	способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	№ 16-30
ПК-9	способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	№ 46-60

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется студенту, если на все 65 вопросов был дан правильный ответ;
- оценка «хорошо» , если допущено не более двух ошибок;
- оценка «удовлетворительно», если допущено не более пяти ошибок;
- оценка «неудовлетворительно», если допущено более пяти ошибок.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

Контроль - обязательная часть процесса обучения, это инструмент, измеряющий результаты учебной работы; он обеспечивает обратную связь, является средством корректировки учебного процесса.

Текущий контроль представляет собой проверку знаний, умений и навыков студентов приобретаемых в процессе обучения. Основными формами текущего контроля по изучаемой дисциплине являются текущий входящий тестовый контроль, текущий тестовый контроль и решение задач.

Преимуществом тестового контроля является по сравнению с традиционными методами контроля и оценки знаний заключается в технологичности (экономии времени преподавателя), объективности, дифференцированности оценки, грамотности. Но только грамотное составление теста и правильное применение способно обеспечить перечисленные преимущества.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра. Промежуточная аттестация позволяет оценить формирование определенных компетенций.

Формой промежуточной аттестацией при изучении учебной дисциплине «Обеспечение качества в строительном производстве » является – во втором семестре – зачёт, в третьем семестре – экзамен.

Система и критерии оценивания по каждому виду текущего контроля успеваемости

Для оценивания доклада используются следующие критерии оценивания:

Не зачтено	Зачтено
<ul style="list-style-type: none">- Содержание не соответствует теме.- Литературные источники выбраны не по теме, не актуальны.- Нет ссылок на использованные источники информации- Тема не раскрыта- В изложении встречается большое количество орфографических и стилистических ошибок.Требования к оформлению и объему материала не соблюдены- Структура доклада не соответствует требованиям- Не проведен анализ материалов реферата- Нет выводов.- В тексте присутствует плагиат	<ul style="list-style-type: none">- Тема соответствует содержанию доклада- Широкий круг и адекватность использования литературных источников по проблеме- Правильное оформление ссылок на используемую литературу;- Основные понятия проблемы изложены полно и глубоко- Отмечена грамотность и культура изложения;- Соблюдены требования к оформлению и объему доклада- Материал систематизирован и структурирован;- Сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу,- Сделаны и аргументированы основные выводы- Отчетливо видна самостоятельность суждений

Для оценивания теста используются следующие критерии оценивания:

- «отлично» выставляется студенту, если на все 65 вопросов был дан правильный ответ;
- оценка «хорошо» , если допущено не более двух ошибок;
- оценка «удовлетворительно», если допущено не более пяти ошибок;
- оценка «неудовлетворительно», если допущено более пяти ошибок.

Для оценивания собеседования используются следующие критерии оценивания:

Критерии оценки:

Зачтено выставляется обучающемуся, если:

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно;
- ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности;
- показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии;
Не зачтено выставляется обучающемуся, если:
при ответах не выделялось главное;
- ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности;
- на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.
- не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым “зачтено”.

Описание критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

«зачтено» выставляется студенту, если у него:

Продвинутый уровень освоения:

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно;
- при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности;
- показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии;

- Углубленный уровень освоения:

- даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания;
- при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.

- Пороговый уровень освоения:

- даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования
- на уточняющие вопросы даны правильные ответы;
- при ответах не выделялось главное;
- ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности;
- на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.

- отметка «не зачтено» выставляется студенту, если:

- не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым пороговым уровнем освоения.

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена

Критерии оценивания:

- полнота усвоения материала,
- качество изложения материала,
- правильность выполнения заданий,
- аргументированность решений.

Оценка			
«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки.	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся знает научную терминологию, методы и приемы анализа проблем в строительной отрасли, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
Не умеет использовать методы и приемы планирования эксперимента, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос	Теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое.	Умеет использовать основные положения и методы при решении профессиональных задач. Умеет объяснять и анализировать этапы проведения эксперимента. Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.
Обучающийся не имеет навыков планирования и проведения эксперимента, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями	Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической	Обучающийся грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся имеет навыки интерпретировать эмпирические данные, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно

выполняет практические работы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено	последовательности в изложении программного материала		увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.
---	---	--	--

Приложение 2

Аннотация дисциплины

Дисциплина	Обеспечение качества в строительном производстве
Реализуемые компетенции	ПК-5; ПК-7; ПК-9
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Знать: ПК-5.1 Знать: содержание процесса формирования целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей ПК-7.1 Знать: физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-9.1 Знать: современные педагогические приемы при осуществлении образовательной деятельности;</p> <p>Уметь: ПК-5.2 Уметь: профессионально оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности, излагать результаты своих исследований ПК-7.2 Уметь: применять физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-9.2 Уметь: принимать активное непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки;</p> <p>Владеть: ПК-5.3 Владеть: приемами организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом ПК-7.3 Владеть: навыками разработки физических и математических (компьютерных) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-9.3 Владеть: методиками непосредственного участия в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки;</p>
Трудоемкость, з.е.	252/7
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	ОФО- Зачет (во 2 семестре), экзамен (в 3 семестре) ОЗФО- Зачет (во 2 семестре), экзамен (в 3 семестре) ЗФО - Зачет (во 2 семестре), экзамен (в 3 семестре)