МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ"

Факультет экономики, управления и информационных систем в строительстве и недвижимости
Кафедра экономической теории и информационно-стоимостного инжиниринга

"Утверждаю":
Декан факультета
_____ /О.В. Веретенникова
«30» _____08_____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.4.1 «Управление качеством в строительстве»

Направление подготовки ОПОП ВО бакалавриата **08.03.01 «Строительство»**

Профиль подготовки **Информационно-стоимостной инжиниринг**

Год начала подготовки по учебному плану **2017**

Квалификация (степень) выпускника **«академический бакалавр»**

Форма обучения **заочная**

Макеевка 2017 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":
Председатель УМК факультета к.э.н., доц. Веретенникова О.В. _____
(подпись)

"30" 08 2018 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг»
Протокол от "28" 08 2018 г., № 1

Заведующий кафедрой: к.э.н., доцент Веретенникова О.В. _____
(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":
Председатель УМК факультета к.э.н., доц. Веретенникова О.В. _____
(подпись)

"__" _____ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг»
Протокол от "__" _____ 2019 г., № __

Заведующий кафедрой: к.э.н., доцент Веретенникова О.В. _____
(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":
Председатель УМК факультета к.э.н., доц. Веретенникова О.В. _____
(подпись)

"__" _____ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг»
Протокол от "__" _____ 2020 г., № __

Заведующий кафедрой: к.э.н., доцент Веретенникова О.В. _____
(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":
Председатель УМК факультета к.э.н., доц. Веретенникова О.В. _____
(подпись)

"__" _____ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг»
Протокол от "__" _____ 2021 г., № __

Заведующий кафедрой: к.э.н., доцент Веретенникова О.В. _____
(подпись)

Содержание

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....5
II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....7
III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....9
IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....10
V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....11

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью учебной дисциплины «Управление качеством в строительстве» является формирование теоретических знаний об инструментах и технологиях управления качеством и практических навыков соблюдения организационно-правового порядка обеспечения качества в строительстве.

2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачами дисциплины являются:

1) изучение инструментов и технологий управления качеством, основ организации управления качеством на предприятии, организационно-правового порядка обеспечения качества строительства, состава исполнительной документации и её назначения, порядка ведения исполнительной документации, этапов производственного контроля, методов контроля качества строительно-монтажных работ, средств контроля;

2) формирование умения оценивать уровень качества продукции, проводить анализ экспертных оценок при решении проблем качества и анализ нормативно правовой документации, регламентирующей организационно-правовой порядок обеспечения качества строительства (законов, регламентов, стандартов, распоряжений, требований, правил, постановлений), определять ответственность участников инвестиционо - строительного процесса и руководителей за ненадлежащее качество и безопасность, вести договорную работу;

3) формирование умения осуществлять экспертизу качества строительных проектов, содержания актов на скрытые работы, порядка ведения общего и специальных журналов учета выполнения работ, вести исполнительную документацию в строительстве, применять методы контроля качества строительных работ и средства контроля;

4) формирование навыков разработки и внедрения системы качества на предприятии и оценки потерь от низкого качества продукции (услуг), соблюдения организационно-правового порядка обеспечения качества в строительстве и осуществления строительной экспертизы.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина " Управление качеством в строительстве ", относится к *вариативной (по выбору)* части учебного плана Б1.В.ДВ. 4.1

3.1	Требования к предварительной подготовке обучающихся:

Дисциплина " Управление качеством в строительстве " базируется на дисциплине: цикла Б1.В.ДВ 2.1 Введение в инжиниринг.

3.2	Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин

В результате успешного освоения дисциплины " Управление качеством в строительстве "студент должен:

Знать:

- процедуру прединвестиционной подготовки проекта;
- современные концепции менеджмента качества;
- отечественный и зарубежный опыт управления качеством;
- систему стандартов качества;
- методы оценки затрат менеджмента качества и эффективность внедрения системы;
- инструменты и методы управления качеством;
- взаимосвязь качества и удовлетворенности потребителя, качества и конкурентоспособности продукции фирмы и самой фирмы;
- номенклатуру показателей качества продукции;
- отличие между контролем качества и управлением качеством;
- состав затрат на качество;
- основные положения концепции процессного подхода и системы сбалансированных показателей;
- особенности стандартизации и сертификации по российским и международным требованиям, в том числе в строительстве (ОПК-1).

Уметь:

- поэтапно реализовать инвестиционно-строительный проект;
- определять основных участников инвестиционно-строительного процесса;
- выполнять оценку уровня качества разными методами;
- проводить статистический контроль качества продукции;

- разрабатывать систему качества на предприятии;
- рассчитывать затраты на качество и определять направления их экономии;
- выполнять подготовку продукта, системы качества к сертификации, выбирать схему сертификации;
- самостоятельно работать со специальной литературой, посвященной изучению проблем в области управления качеством на предприятии. (ОПК-2).

Владеть:

- навыками работы в коллективе;
- способностью осуществлять руководство коллективом;
- принципами организации и управления качеством на предприятии;
- статистическими методами анализа и регулирования производственных процессов предприятия (фирмы), расчета финансово-экономических показателей, характеризующих систему управления качеством на предприятии;
- навыками моделирования системы управления качеством на предприятии;
- навыками обоснования и выбора управленческих решений с целью повышения качества продукции (услуги) (ОПК-2).

3.3	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Изучение дисциплины " Управление качеством в строительстве " необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как: дисциплина учебного плана блока Б1.Б.27 Основы организации и управления в строительстве.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины " Управление качеством в строительстве " должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-1: способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ОПК-2: способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат;

ПК-9: способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способностью осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности;

ПК-11: владеть методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения;

ПК-22: способность к разработке мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

В результате освоения компетенции **ОПК-1** студент должен:

Знать:

- технологию определения качества продукции и этапы ее формирования; показатели и факторы оказывающие влияние на качество продукции.

Уметь:

- обоснованно проводить процедуру (уметь рассчитывать) организацию прединвестиционной подготовки проекта.

Владеть:

- навыками определения и проведения процедуры и организации прединвестиционной подготовки проекта.

В результате освоения компетенции **ОПК-2** студент должен: **Знать:** - определение качества продукции, выявление факторов оказывающих влияние на качество продукции. **Уметь:** - выявить естественнонаучную сущность проблемы определения качества, возникающей в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующие методы. **Владеть:** -способностью определять сущность проблем и решать их в ходе профессиональной деятельности.
В результате освоения компетенции **ПК-9** студент должен: **Знать:** - принципы, методы и функции управления и обеспечения качества; по каким признакам происходит технология определения качества продукции, а также факторы оказывающие влияние на качество. **Уметь:** - вести подготовку инвестиционно-строительной документации. **Владеть:** - принципами, методами и функциями управления и обеспечения качеством; умением разрабатывать документы систем качества; приёмами работы с технологическим оборудованием, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.
В результате освоения компетенции **ПК-11** студент должен: **Знать:** -систему и методы организации производства для эффективного руководства работой людей. **Уметь:** -вести подготовку документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения. **Владеть:** -методами работы с инновационными идеями.
В результате освоения компетенции **ПК-22** студент должен: **Знать:** -сущность и методы инвестиционной деятельности объектов строительства и городского хозяйства. **Уметь:** -разрабатывать мероприятия по повышению инвестиционной деятельности объектов строительства и коммунального хозяйства. **Владеть:** -навыками определения проведения процедуры и организации прединвестиционной подготовки проекта.
5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ
Текущий контроль осуществляется лектором и преподавателем, ведущим самостоятельные работы, в соответствии с календарно-тематическим планом. *Промежуточная аттестация в 6 семестре* – **экзамен**
Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (Приложение 1).

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ
Общая трудоёмкость дисциплины составляет **3** зачётных единицы, **108** часов. Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем (лекции, практические работы) и самостоятельную работу студента, определяется рабочим учебным планом (на основании базового учебного плана) и календарно-тематическим планом, которые разрабатываются и корректируются ежегодно.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ						
№	**Наименование разделов и тем (содержание)**	**Сем./ Курс**	**Час.**	**Компетенции**	**Результаты освоения (знать, уметь, владеть)**	**Образовательные технологии**
Раздел 1 Введение в дисциплину «Управление качеством в строительстве»						
1	Тема 1. Введение в дисциплину «Управление качеством в строительстве».	6/III	12	ОПК-1, ОПК-2, ПК-9, ПК-11, ПК-22	**Знать:** технологию определения качества продукции и этапы ее формирования; показатели и факторы оказывающие влияние на качество продукции. **Уметь:** обоснованно проводить процедуру (уметь рассчитывать) организацию прединвестиционной подготовки проекта. **Владеть:** навыками определения проведения процедуры и организации прединвестиционной подготовки проекта.	Л, СР,
2	Тема 2. Понятие качества, качество продукции и этапы его формирования. Развитие систем управления качеством	6/III	14	ОПК-1, ОПК-2, ПК-9, ПК-11, ПК-22		ПР СР,КР
3	Тема 3. Свойства, показатели, факторы, оказывающие влияние на качество продукции	6/III	12	ОПК-1, ОПК-2, ПК-9, ПК-11, ПК-22		СР,КР
Итого:			**38**	**Лекции – 2; практическая работа-2; самостоятельная работа – 31;контроль - 3**		
Раздел 2. Законодательная и нормативная база. Стандартизация и сертификация						
4	Тема 4. Принципы, методы и функции управления и обеспечения качества	6/III	12	ОПК-1, ОПК-2, ПК-9, ПК-11, ПК-22	**Знать:** принципы, методы и функции управления и обеспечения качества; по каким признакам происходит технология определения качества продукции, а также факторы оказывающие влияние на качество. **Уметь:** разрабатывать документы системы качества; вести подготовку инвестиционно-строительной документации; принимать экономически обоснованные решения, с целью минимизации риска. **Владеть:** принципами, методами и функциями управления и обеспечения качеством; умением разрабатывать документы систем качества;	Л, СР,
5	Тема 5. Стандартизация и сертификация в управлении качеством	6/III	12	ОПК-1, ОПК-2, ПК-9, ПК-11, ПК-22		ПР СР,КР
6	Тема 6. Разработка документов системы качества и ее функционирования	6/III	12	ОПК-1, ОПК-2, ПК-9, ПК-11, ПК-22		СР,КР
Итого:			**36**	**Лекции – 2; практическая работа-1; самостоятельная работа – 30;контроль -3**		
Раздел 3. Зарубежный опыт управления качеством. Экономические аспекты.						
7	Тема 7. Контроль и оценка качества продукции, работ	6/III	9	ОПК-1, ОПК-2, ПК-9, ПК-11, ПК-22	**Знать:** - особенности управления и контроля качеством продукции; основные функции руководства предприятия в обеспечении	ПР,СР

8	Тема 8. Роль руководства предприятия в обеспечении качества и надежности	6/III	8	ОПК-1, ОПК-2, ПК-9, ПК-11, ПК-22	качества и надежности; **Уметь:** проводить контроль и оценку качества продукции, работ; применять зарубежный опыт управления качеством. **Владеть:** приемами организации контроля технологической и трудовой деятельности в процессе определения качества продукции; умением определять экономические аспекты качества; приёмами работы с технологическим оборудованием, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.	СР,КР
9	Тема 9. Зарубежный опыт управления качеством в Западной Европе, США и Японии	6/III	8	ОПК-1, ОПК-2, ПК-9, ПК-11, ПК-22		СР
10	Тема 10.Экономические аспекты качества	6/III	9	ОПК-1, ОПК-2, ПК-9, ПК-11, ПК-22		СР, КР
Итого:			**34**	**Практическая работа-1; самостоятельная работа – 30; контроль - 3**		
Всего:			**108**	**Лекции – 4; практическая работа-4; самостоятельная работа – 91;контроль-9**		

3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование разделов и тем	Литература
Раздел 1 Введение в дисциплину «Управление качеством в строительстве»		
1	Тема 1. Введение в дисциплину «Управление качеством в строительстве».	О-1, О-2, О-3, О-4, О-5
2	Тема 2. Понятие качества, качество продукции и этапы его формирования. Развитие систем управления качеством	О-1, О-2, О-3, О-4, О-5
3	Тема 3. Свойства, показатели, факторы, оказывающие влияние на качество продукции	О-1, О-2, О-3, О-4, О-5
Раздел 2. Законодательная и нормативная база. Стандартизация и сертификация		
4	Тема 4. Принципы, методы и функции управления и обеспечения качества	О-1, О-2, О-3, О-4, О-5
5	Тема 5. Стандартизация и сертификация в управлении качеством	О-1, О-2, О-3, О-4, О-5
6	Тема 6. Разработка документов системы качества и ее функционирования	О-1, О-2, О-3, О-4, О-5
7	Тема 7. Контроль и оценка качества продукции, работ	О-1, О-2, О-3, О-4, О-5
Раздел 3. Зарубежный опыт управления качеством. Экономические аспекты.		
8	Тема 8. Роль руководства предприятия в обеспечении качества и надежности	О-1, О-2, О-3, О-4, О-5
9	Тема 9. Зарубежный опыт управления качеством в Западной Европе, США и Японии	О-1, О-2, О-3, О-4, О-5
10	Тема 10. Экономические аспекты качества	О-1, О-2, О-3, О-4, О-5

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1	В процессе освоения дисциплины " Управление качеством в строительстве " используются следующие образовательные технологии:
	лекции (Л), практические занятия (ПЗ), индивидуальные (групповые) академические консультации (АК), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.
3.2	При изложении теоретического материала используются такие принципы дидактики высшей школы, как чёткая последовательность и систематичность, логическое обоснование, взаимосвязь теории и

	практики, наглядность и т.п. В конце каждой лекции предусмотрен отрезок времени для ответов на проблемные вопросы.

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
О.1	Егоров А.Н.	Обеспечение качества в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие - Электрон. текстовые данные.	СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 34 с.		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63629.html
О.2	Лукманова И.Г.	Строительный контроль и управление качеством в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие - Электрон. текстовые данные.	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 186 с.		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72945.html
О.3	Челнокова В.М.	Управление качеством в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие— Электрон. текстовые данные.	СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 118 с.		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30017.html

Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
Д.1	Логанина В.И.	Стандартизация и сертификация в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие— Электрон. текстовые данные.	Саратов: Вузовское образование, 2014. — 225 с.		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19523.html
Д.2	Карпова О.В.	Контроль качества в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие— Электрон. текстовые данные.	Саратов: Вузовское образование, 2014. — 228 с.		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19519.ht

					ml
Д.3	Михайлов А.Ю.	Организация строительства. Стройгенплан [Электронный ресурс] — Электрон. текстовые данные.	М. : Инфра-Инженерия, 2016. — 172 с.		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51729.html
Методические разработки					
№	**Авторы, составители**	**Название**	**Издательство, год**	**Кол-во**	**Примечание**
М.1	Тарханова Н.А., Норкина Т.П.	Конспект лекций по дисциплине «Управление качеством в строительстве» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»	Макеевка: ДонНАСА, 2016	1	
М.2	Тарханова Н.А., Норкина Т.П.	Методические указания для практических занятий для студентов по дисциплине «Управление качеством в строительстве» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»	Макеевка: ДонНАСА, 2016	1	
М.3	Тарханова Н.А., Норкина Т.П.	Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Управление качеством в строительстве» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»	Макеевка: ДонНАСА, 2016	1	
Электронные образовательные ресурсы					
Э.1	Научная электронная библиотека - https://elibrary.ru/defaultx.asp;				
Э.2	Электронная библиотечная система IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/				
Э.3	Научная библиотека им. В.И. Вернадского - http://www.nbuv.gov.ua/				

2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Дисциплина " Управление качеством в строительстве" обеспечена:	
1	- учебными аудиториями; - посадочными места - по количеству обучающихся; - рабочим местом преподавателя; - читальным залом.
2	Используемая техника: - мультимедийный проектор; - экран; - ноутбук; - канал Интернет; - компьютеры для самостоятельной работы студентов.
3	Средства обучения: - методические разработки; - учебная и справочная литература.

V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с "Положением о фонде оценочных средств в ГОУ ВПО ДонНАСА".

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»

Кафедра: «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг»

Факультет: «Экономика, управление и информационные системы в строительстве и недвижимости»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Управление качеством в строительстве»

для направления 08.03.01 «Строительство»

профиль подготовки «Информационно-стоимостной инжиниринг»

академический бакалавр
квалификация (степень) выпускника

УТВЕРЖДЁН
на заседании кафедры
«26» 08 2017 г.,
протокол № 1
Заведующий кафедрой
Веретенникова О.В. _____
(Ф.И.О.) (подпись)

Макеевка 2017 г.

Паспорт
фонда оценочных средств
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Управление качеством в строительстве»

1. Модели контролируемых компетенций:

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (6 семестр):

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-1:	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-2:	способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат;
ПК-9:	способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способностью осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.
ПК-11:	владеть методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.
ПК-22:	способность к разработке мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе на других кафедрах) и участвующих в формировании данных компетенций.

1.2.1. Компетенция **ОПК-1** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.6	Математика
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.8	Инженерная и компьютерная графика
Б1.Б.9	Химия
Б1.Б.10	Физика
Б1.Б.12	Механика. Теоретическая механика
Б1.Б.13	Механика. Техническая механика
Б1.Б.14	Механика. Механика грунтов
Б1.Б.19	Строительные материалы
Б1.Б.21	Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт
Б1.Б.22	Автоматика
Б1.Б.23	Инженерные системы и оборудование зданий. Теплогазоснабжение и вентиляция
Б1.Б.24	Инженерные системы и оборудование зданий. Водоснабжение и водоотведение
Б1.В.ОД.7	Железобетонные и каменные конструкции
Б1.В.ДВ.3.2	Политология
Б1.В.ДВ.4.1	Управление качеством в строительстве
Б1.В.ДВ.5.2	Финансы строительных предприятий
Б1.В.ДВ.7.1	Инвестиционные процессы в строительстве
Б1.В.ДВ.7.2	Управление инвестиционными проектами
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, стационарная)

1.2.2. Компетенция **ОПК-2** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.6	Математика
Б1.Б.9	Химия
Б1.Б.10	Физика
Б1.Б.12	Механика. Теоретическая механика
Б1.Б.13	Механика. Техническая механика
Б1.В.ОД.7	Железобетонные и каменные конструкции
Б1.В.ОД.10	Конструкции из дерева и пластмасс
Б1.В.ДВ.4.1	Управление качеством в строительстве
Б1.В.ДВ.6.1	Управление затратами в строительстве
Б1.В.ДВ.7.1	Инвестиционные процессы в строительстве
Б1.В.ДВ.7.2	Управление инвестиционными проектами
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, стационарная)
Б2.У.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая, стационарная)

1.2.2. Компетенция **ПК-9** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.11	Экология
Б1.В.ОД.11	Социология в строительной сфере
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.4.1	Управление качеством в строительстве
Б1.В.ДВ.10.1	Экономическая эффективность инвестиционно-строительных проектов
Б1.В.ДВ.10.2	Основы инвестиционно-строительного проектирования
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
ФТД.1	Русский язык и культура речи
ФТД.2	Межкультурные коммуникации
ФТД.3	Культурология
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая, выездная)
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа (производственная практика, выездная)
Б3.Д.1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

1.2.2. Компетенция **ПК-11** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.4	Правоведение (основы законодательства в строительстве)
Б1.Б.20	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и нормативно-технического обеспечения контроля качества
Б1.Б.26	Технологические процессы в строительстве
Б1.Б.27	Основы организации и управления в строительстве
Б1.В.ОД.11	Социология в строительной сфере
Б1.В.ДВ.2.1	Введение в инжиниринг
Б1.В.ДВ.6.1	Управление затратами в строительстве
Б1.В.ДВ.10.1	Экономическая эффективность инвестиционно-строительных проектов
Б1.В.ДВ.10.2	Основы инвестиционно-строительного проектирования
Б1.В.ДВ.11.1	Методы эффективного управления рисками в инвестиционно-строительных проектах
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая, выездная)
Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (преддипломная, выездная)

1.2.5. Компетенция **ПК-22** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.27	Основы организации и управления в строительстве
Б1.В.ОД.13	Ценообразование и сметное дело
Б1.В.ДВ.2.2	Основы инвестиционно-строительной деятельности

Б1.В.ДВ.3.1	Интеллектуальная собственность
Б1.В.ДВ.4.1	Управление качеством в строительстве
Б1.В.ДВ.5.1	Экономика строительства
Б1.В.ДВ.5.2	Финансы строительных предприятий
Б1.В.ДВ.7.1	Инвестиционные процессы в строительстве
Б1.В.ДВ.9.1	Контрактно-договорные отношения в инвестиционно-строительной сфере
Б1.В.ДВ.9.2	Тендерные отношения в строительстве
Б1.В.ДВ.11.1	Методы эффективного управления рисками в инвестиционно-строительных проектах
Б1.В.ДВ.12.1	Теория бизнес-планирования
Б1.В.ДВ.12.2	Организация предпринимательской деятельности в строительстве
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа (производственная практика, выездная)
Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (преддипломная, выездная)
Б3.Д.1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

2. В результате изучения дисциплины «Управление качеством в строительстве» обучающийся должен:

2.1 Знать:

- технологию определения качества продукции и этапы ее формирования; показатели и факторы оказывающие влияние на качество продукции (ОПК-1);
- определение качества продукции, выявление факторов оказывающих влияние на качество продукции (ОПК-2);
- принципы, методы и функции управления и обеспечения качества; по каким признакам происходит технология определения качества продукции, а также факторы оказывающие влияние на качество (ПК-9);
- систему и методы организации производства для эффективного руководства работой людей (ПК-11);
-сущность и методы инвестиционной деятельности объектов строительства и городского хозяйства (ПК-22).

2.2 Уметь:

- обоснованно проводить процедуру (уметь рассчитывать) организацию прединвестиционной подготовки проекта (ОПК-1);
-выявить естественнонаучную сущность проблемы определения качества, возникающей в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующие методы (ОПК-2);
- вести подготовку инвестиционно-строительной документации (ПК-9);
-вести подготовку документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);
-разрабатывать мероприятия по повышению инвестиционной деятельности объектов строительства и коммунального хозяйства (ПК-22).

2.3 Владеть:

- навыками определения и проведения процедуры и организации прединвестиционной подготовки проекта (ОПК-1);
-способностью определять сущность проблем и решать их в ходе профессиональной деятельности (ОПК-2);
- принципами, методами и функциями управления и обеспечения качеством; умением разрабатывать документы систем качества; приёмами работы с технологическим оборудованием, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);
-методами работы с инновационными идеями (ПК-11);
-навыками определения проведения процедуры и организации прединвестиционной подготовки проекта (ПК-22).

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Планируемые результаты освоения компетенции	Наименование оценочного средства**

		(или её части)		
1	2	3	4	5
1.	**Раздел 1 Введение в дисциплину «Управление качеством в строительстве»** Тема 1. Введение в дисциплину «Управление качеством в строительстве». Тема 2. Понятие качества, качество продукции и этапы его формирования. Развитие систем управления качеством Тема 3. Свойства, показатели, факторы, оказывающие влияние на качество продукции	ОПК-1, ОПК-2, ПК-9, ПК-11, ПК-22	**1. Знать: -**технологию определения качества продукции и этапы ее формирования; **-**показатели и факторы оказывающие влияние на качество продукции; -развитие систем управления качеством; -свойства, показате ли,факторы, оказывающие влияние на качество продукции. **2.Уметь:** - проводить процедуру организации прединвестиционной подготовки проекта; -рассчитывать; - выявить естественнонаучную сущность проблемы определения качества, возникающей в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующие методы . **2.Владеть:** - навыками определения проведения процедуры и организации прединвестиционной подготовки проекта; - навыками определения факторов, которые влияют на качество продукции.	Тест; выполнение комплекса задач выполнение научно-исследовательской работы
2.	**Раздел 2. Законодательная и нормативная база. Стандартизация и сертификация** Тема 4. Принципы, методы и функции управления и обеспечения качества Тема 5. Стандартизация и сертификация управления качеством Тема 6. Разработка документов системы качества и ее функционирования	ОПК-1, ОПК-2, ПК-9, ПК-11, ПК-22	**1. Знать: -** принципы, методы и функции управления и обеспечения качества; - по каким признакам происходит технология определения качества продукции, а также факторы оказывающие влияние на качество. **2. Уметь:** -разрабатывать документы системы качества; -вести подготовку инвестиционно-строительной документации; принимать экономически обоснованные решения, с целью минимизации риска. **3. Владеть:** - принципами, методами и функциями управления и обеспечения качеством; -умением разрабатывать документы систем качества.	Тест; выполнение комплекса задач; выполнение научно-исследовательской работы
3.	**Раздел 3. Зарубежный опыт управления качеством. Экономические аспекты.** Тема 7. Контроль и оценка качества продукции, работ Тема 8. Роль руководства предприятия в обеспечении качества и надежности Тема 9. Зарубежный опыт управления качеством в Западной Европе, США и Японии Тема 10.Экономические аспекты качества	ОПК-1, ОПК-2, ПК-9, ПК-11, ПК-22	**1. Знать: -** особенности управления и контроля качеством продукции; **-** основные функции руководства предприятия в обеспечении качества и надежности; **2. Уметь:** - проводить контроль и оценку качества продукции, работ; - применять зарубежный опыт управления качеством. **3. Владеть:** - приемами организации контроля технологической и трудовой деятельности в процессе определения качества продукции; - умением определять экономические аспекты качества; - приёмами работы с технологическим оборудованием, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности**.**	Тест; выполнение комплекса задач; выполнение научно-исследовательской работы

4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющие компетенции	**Оценка сформированности компетенции**					
	«неудовлетворительно» /34-0/F	«неудовлетворительно» /59-35/FX	«удовлетворительно»/69-60/E /70-74/D	«хорошо» /79-75/C	«хорошо» /89-80/B	«отлично» /100-90/A
Полнота	Не верные, не	Даны не полные,	Даны недостаточно	Даны достаточно	Даны полные,	Даны полные,

знаний	аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований	не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок	полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок	полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей
Умения	Полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще	Слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	Достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты, результаты НИР
Владение навыками	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно	Владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по быстроте и качеству	Владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия	Владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия
Обобщенная оценка сформированности компетенций	Компетенции не сформированы	Значительное количество компетенций не сформировано	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне	Все компетенции сформированы на среднем уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне	Все компетенции сформированы на высоком уровне
Уровень сформированности компетенций	**Нулевой**	**Минимальный**	**Пороговый**	**Средний**	**Продвинутый**	**Высокий**

5. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков

5.1. Типовые задания для тестирования

1. Какие документы по СМК относятся к правовой документации «нулевого уровня»?

А. Постановления правительства; Б.Зконы РФ; В.Ллицензионные документы; Г. Внешние нормативные документы.

2. Инструменты управления качеством (вставьте пропущенный).

А. Контрольный листок; Б. Гистограмма; В. Диаграмма разброса; Г. диаграмма Парето;
Д. Стратификация; Е. Контрольная карта; Ж. _____.

3. За своевременным повышением квалификации персонала предприятия следит отдел:

А.Технического контроля; Б.Кадров; В.Главного технолога; Г.Финансовый.

4. Стандарт ISO 9001:2000 устанавливает требования к:

А. Системе менеджмента качества; Б. Качеству продукции; В. Качеству услуг;

5.Согласно концепции TQM в работе с поставщиками следует:
А. Стремиться, чтобы поставщиков сырья и материалов, должно быть как можно больше, чтобы обеспечить выбор сырья и материалов высокого качества по приемлемой цене; Б. Минимизировать количество поставщиков; В. Работать с поставщиками на долгосрочной основе.
6.Схемы сертификации продукции различаются:
А. Уровнем проводимых испытаний; Б. Наличием или отсутствием и уровнем проводимого инспекционного контроля; В. Количеством оформляемых документов; Г. Наличием или отсутствием и уровнем проводимой проверки производства.

7. Показатель надежности характеризуют свойства:
А. Безотказности; Б. Долговечности; В. Ремонтопригодности; Г. Сохраняемости продукции.
8. Показатель качества экономичного использования сырья, материалов, топлива и энергии характеризует уровень затрат:
А. При проектировании изготовлении продукции; Б. При эксплуатации или потреблении продукции; В. Нет правильного ответа
9. Система качества – это:
А. Деятельность по подтверждению соответствия продукции определенным стандартам, техническим условиям и выдача соответствующих документов; Б. Совокупность организационной структуры, обеспечивающей осуществление общего руководства качеством; В. Система, обеспечивающая аккредитацию лабораторий; Г. Документ, в котором указано оптимальное качество на основе консенсуса производителя и производителя.
10. При помощи диаграмм Парето выявляется:
А. Главные результаты деятельности предприятия по устранению дефектов продукции и причин их вызывающих; Б.Описание причин мелких, которые приводят к крупным нарушениям в качестве продукции; В.Универсальные диаграммы для изучения производительности труда при обеспечении достаточного качества продукции; Г. Позволяют выбрать результативный показатель, характеризующий качество процесса.

5.2. Примеры задач для промежуточной аттестации

Задача 1.

1) на основании статистики дефектов, (табл. 2.2) составьте диаграмму Исикавы для производства строительного кирпича (керамического рядового пластического формования); 2)** постройте ее по ходу технологического процесса.

Причины снижения качества кирпича

Процесс/оборудование Нарушение технологии	Характер дефектов	Доля дефектов в общем количестве брака
Приготовление шихты		
Нарушение однородности перемешивания	Трещины, местное спекание и др.	0,5 %
Недостаточно мелкий помол	Взвар	0,5 %
Кровля обжиговой печи		
Нахождение кирпича-сырца в холодном, влажном поме-щении	Трещины, дефор-мация	22%
Пресс вакуумный		
Недопрессовка, слабое вакуумирование	"Зуб дракона", "свиль"	22%
Туннельные сушила		
Попадание влаги в сушила	Трещины, разры-вы	20%
Обжиговые вагонетки		
Нарушение ритмичности работы	Недожог, пережог, трещины	10%
Обжиговая печь		
Нарушение температурного режима	Недожог, пережог, трещины	25%
ИТОГО		100%

Примечание: ** - задача повышенной сложности.

Задача 2.

Определить комплексную среднюю оценку качества в баллах на возведение 9-ти этажного жилого дома с учетом предварительной оценки качества конструктивных элементов и видов работ в баллах (по журналам работ, оценка заказчика, авторский надзор, акты на скрытые работы).

Исходные данные:

1. Подземная часть здания: а = монтажные работы — 5; б = монтаж трубопроводов — 3; в = кабельные линии — 4; г = гидроизоляция подвала — 4; д = бетонные полы — 3.

2. Надземная часть здания: а = монтаж сборных железобетонных конструкций — 5; б = электросварочные работы и замоноличивание стыков (акт на скрытые работы) — 3; в = встроенное оборудование (шкафы, антресоли и др.) — 4; г = кровля — 4; д = внутреннее инженерное оборудование — 4; е = электромонтажные работы — 5; ж = монтаж лифтов — 5.

3. Отделка здания: а = малярные работы — 4; б = облицовочные работы — 3; в = полы (паркет, линолеум) — 4; г = обойные работы — 5.

Задача 3. Определить степень согласованности мнения пяти экспертов, результаты ранжирования которыми семи объектов приведены в таблице 1. С ростом числа экспертов в группе точность измерения повышается, что характерно для много кратных изменений.

Номер объекта экспертизы	Оценка эксперта					Сумма рангов	Отклонение от среднего	Квадрат отклонения
1	4	6	4	4	3			
2	3	3	2	3	4			
3	2	2	1	2	2			
4	6	5	6	5	6			
5	1	1	3	1	1			
6	5	4	5	5	5			
7	7	7	7	7	7			

5.3 Индивидуальное задание

Индивидуальным заданием являются учебно-исследовательские работы в соответствии с трудоемкостью самостоятельной работы по видам.

1. Научные и организационные основы управления качеством продукции и основные направления политики в области качества.
2.Системы управления качеством.
3.Петля качества и этапы ее формирования.
4.Человеческий фактор в системе управления качеством продукции.
5.Функциональные направления деятельности предприятия в вопросах качества продукции.
6.Функциональные обязанности структурных подразделений и отдельных должностных личностей при управлении качеством строительно-монтажных работ в генподрядном тресте.
7.Ответственность предприятий, организаций и субъектов предпринимательской деятельности за нарушение стандартов, норм и правил.
8.Стандартизация - основа управления качеством.
9.Порядок разработки стандартов предприятия.
10.Сертификация продукции - путь к цивилизованной рыночной экономике.
11.Порядок и основные документы при проведении обязательной сертификации в строительстве.
12.Разработка организационной схемы управления качеством предприятия.
13.Разработка системы управления качеством и ее функционирования.
14.Разработка функциональной схемы управления качеством строительной организации.
15.Оценка технического уровня и качества продукции.
16.Аттестация промышленной продукции.
17.Контроль качества продукции и испытания промышленной продукции.
18.Основные документы и порядок оформления лицензии на производство продукции.
19.Статистические методы контроля и статистическое регулирование качества продукции.
20.Экспертная оценка качества продукции.
21.Зарубежный опыт оценки систем качества.
22.Роль руководства высшего звена в управлении качеством.
23.Руководство среднего звена и его роль в управлении качеством.
24.Групповой подход к управлению качеством.
25.Зарубежный опыт управления качеством продукции.
26.Японские методы управления качеством, система «Канбан».
27.Производство методом «точно вовремя».
28.Кружки качества и их взаимодействие с другими организациями внутри фирм (опыт Японии и других стран).
29.Обеспечение качества и надежности продукции в США.
30.Маркетинг в решении проблем улучшения качества продукции.
31.Проблемы улучшения качества в условиях перехода к рынку.

5.4 Типовые вопросы для экзамена

1. Основное понятие «Управление качеством» и его значение для строительных работ.
2. Принципы политики в области качества в строительстве.
3. Последовательность действий при разработке и внедрении СМК в строительстве.
4. Международные нормативные акты и документы по управлению качеством.
5. Интерпретация требований ГОСТ Р ИСО 9001-2001 для строительных организаций.
6. Основные понятия и определения, применение стандартов на практике.
7. Требования к документации СУК строительной организации.
8. Методические подходы к разработке основных документов СМК.
9. Необходимость планирования строительных работ, представление о графике проведения строительных работ, о разработке плана.
10. Ответственность руководства строительной организации в повышении уровня качества.
11. Концепции построения работоспособного коллектива.
12. Необходимость обеспечения ресурсами для внедрения СУК.
13. Планирование целей в области качества строительства.
14. Методы оценки и контроля, используемые для строительных объектов.
15. Верификация строительных объектов.
16. Определение требований, установленных заказчиком.
17. Виды контроля, применяемые к субподрядчику и продукции.
18. Оценка и выбор поставщиков и субподрядчиков.
19. Критерии отбора
20. Организация деятельности по выпуску строительной продукции. Взаимодействие между разными группами.
21. Состав входных данных. Внешние и внутренние входные данные.
22. Валидация объекта строительства.
23. Определение контрольных точек, оценка результатов, идентификация проблем.
24. Идентификация изменений, их анализ, проверка и утверждение
25. Влияние изменений на результаты строительства.
26. Процесс мониторинга и анализа изменений для демонстрации соответствия объекта установленным требованиям.
27. Факторы, определяющие удовлетворенность заказчика.
28. Факторы, влияющие на качество строительных работ.
29. Способы исследования внешних и внутренних факторов.
30. Корректирующие и предупреждающие мероприятия.
31. Документированная процедура анализа несоответствий, их причин.
32. Определение и осуществление необходимых действий

5.5 Типовой экзаменационный билет:

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
по дисциплине «Управление качеством в строительстве»
Направление 08.03.01 – Строительство

1.Интерпретация требований ГОСТ Р ИСО 9001-2001 для строительных организаций.
2. Основные понятия и определения, применение стандартов на практике.
3. Требования к документации СУК строительной организации.

6. Формирование балльной оценки по дисциплине «Инжиниринг в проектировании, строительстве и эксплуатации» :

При организации обучения по кредитно-модульной системе для определения уровня знаний студентов используется модульно-рейтинговая система их оценки, которая предполагает последовательное и систематическое накопление баллов за выполнение всех запланированных видов работ.

В соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (от 30.11.2015 г.) распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

- для дисциплин с промежуточной аттестацией в форме "экзамен" / "зачёт с оценкой"

Виды работ	Максимальное количество баллов
Посещаемость	10
Текущий контроль	40
Модульный контроль	40

Творческий рейтинг	10
ИТОГО	100
Промежуточная аттестация (экзамен / зачёт с оценкой)	40*

* - проводится в случае:

1) несогласия студента с итоговой семестровой оценкой, соответствующей диапазону накопительных баллов 60 и более, и желания её повысить;

2) если сумма накопительных баллов составляет диапазон 35-59 при условии выполнения в полном объёме заданий текущего контроля.

1. Посещаемость

В соответствии с утверждённым учебным планом по направлению 08.03.01 "Строительство", программа " Информационно-стоимостной инжиниринг" по дисциплине предусмотрено:

семестр шестой – 4 лекционных, 4 практических работ, всего 8.

За посещение одного занятия студент набирает 10/4=2,5 балла.

2. Текущий и модульный контроль

Наименование раздела/ темы, выносимых на контроль	**Форма проведения контроля**		**Количество баллов, максимально**	
	текущий контроль	**модульный контроль**	**текущий контроль**	**модульный контроль**
Модуль 1: Тема 1-3	самостоятельная работа студентов	автоматизированный тест-контроль	10	10
Модуль 2: Тема 5-6	самостоятельная работа студентов	автоматизированный тест-контроль	10	20
Модуль 3: Тема 7-10	самостоятельная работа студентов	автоматизированный тест-контроль	10	20
Всего			**30**	**50**

3. Творческий рейтинг

Распределение баллов осуществляется по решению методической комиссии кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляются в виде следующей таблицы:

Наименование раздела / темы дисциплины	**Вид работы**	**Количество баллов**
Тема8. Роль руководства предприятия в обеспечении качества и надежности	Подготовка научной публикации в соавторстве с преподавателем; написание реферата	5
Тема 9. Зарубежный опыт управления качеством в Западной Европе, США и Японии	Подготовка и выступление с докладом на студенческой научной конференции	5
ИТОГО		**10**

4. Промежуточная аттестация

Экзамен по результатам изучения учебной дисциплины "Управление качеством в строительстве" в шестом семестре осуществляется в письменной форме по экзаменационным билетам, включающим три теоретических вопроса.

Оценка по результатам экзамена выставляется по следующим критериям:

- правильный ответ на первый вопрос – 10 баллов;
- правильный ответ на второй вопрос – 10 баллов;
- правильный ответ на третий вопрос – 20 баллов;

Итого – 40 баллов

В случае частично правильного ответа на вопрос или решение задачи, студенту начисляется определяемое преподавателем количество баллов.

Соответствие 100-бальной шкалы оценивая академической успеваемости государственной шкале и шкале ECTS приведено ниже

СУММА БАЛЛОВ	ШКАЛА ECTS	Оценка по государственной шкале	
		экзамен	**зачёт**
90-100	A	"отлично" (5)	"зачтено"

80-89	B	"хорошо" (4)	
75-79	C		
70-74	D	"удовлетворительно" (3)	
60-69	E		
35-59	FX	"неудовлетворительно" (2)	"не зачтено"

Лист регистрации изменений

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № ___ от ___)	Подпись лица, внёсшего изменения
1		РПД актуальна на 2018-2019 у.г.	N1 от 28.08.2018	