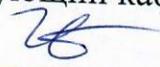


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой СЭиТ

 / Челтыбашев А.А. /

« 01 » 07 2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

при изучении дисциплины  
**ФТД 03 Управление качеством строительной продукции**

Направление подготовки /специальность: 08.03.01 Строительство  
код и наименование направления подготовки /специальности

Направленность (профиль)/специализация: Промышленное и гражданское  
строительство  
наименование направленности (профиля) /специализации

Разработчик: Анциферова И.Н., старший преподаватель каф. СЭиТ.  
ФИО, должность, ученая степень, звание

Мурманск  
2021

## Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

### 1. Характеристика результатов обучения по дисциплине ФТД.03 Управление качеством строительной продукции

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ИОПК-7.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки	Фрагментарные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки	Общие, но не структурированные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки	Сформированные систематические знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки
	ИОПК-7.2 Документальный контроль качества материальных ресурсов	Частично освоенные умения документального контроля качества материальных ресурсов	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения документального контроля качества материальных ресурсов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения документального контроля качества материальных ресурсов	Сформированные умения документального контроля качества материальных ресурсов
	ИОПК-7.3 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	Фрагментарное применение навыков выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	Успешное и систематическое применение навыков выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)

	ИОПК-7.4 Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения	Фрагментарное применение навыков оценки погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	Успешное и систематическое применение навыков выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)
	ИОПК-7.5 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	Фрагментарное применение навыков оценки погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	Успешное и систематическое применение навыков выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)
	ИОПК-7.6 Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции	Фрагментарное применение навыков подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции	В целом успешное, но не систематическое применение навыков подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции	Успешное и систематическое применение навыков подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции
	ИОПК-7.7 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции	Фрагментарное применение навыков составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции	Успешное и систематическое применение навыков составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции

				дукции	
	ИОПК-7.8 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	Фрагментарное применение навыков составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	Успешное и систематическое применение навыков составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
ПК-7 Способность организовать организационно-техническое (технологическое) сопровождение строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	ИПК-7.2 Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	Частично освоенное умение определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	Сформированное умение умения определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации
	ИПК-7.3 Выбор метода производства строительно-монтажных работ	Частично освоенные умения выбора метода производства строительно-монтажных работ	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора метода производства строительно-монтажных работ	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора метода производства строительно-монтажных работ	Сформированное умение выбора метода производства строительно-монтажных работ

## 2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках дисциплины

2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- комплект заданий для выполнения практических работ;
- тестовые задания;
- темы рефератов.

2.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), в том числе курсовым работам (проектам)/ НИР в форме:

- зачета.

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ИОПК-7.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки	комплект заданий для выполнения практических работ; темы рефератов;	Результат промежуточной аттестации - количество баллов за выполнение заданий текущего контроля
	ИОПК-7.2 Документальный контроль качества материальных ресурсов	комплект заданий для выполнения практических работ; темы рефератов;	
	ИОПК-7.3 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	комплект заданий для выполнения практических работ; темы рефератов;	
	ИОПК-7.4 Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения	комплект заданий для выполнения практических работ; темы рефератов;	

	ИОПК-7.5 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	комплект заданий для выполнения практических работ; темы рефератов;	
	ИОПК-7.6 Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции	комплект заданий для выполнения практических работ; темы рефератов;	
	ИОПК-7.7 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции	комплект заданий для выполнения практических работ; темы рефератов;	
	ИОПК-7.8 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	комплект заданий для выполнения практических работ; темы рефератов;	
ПК-7 Способность организовать организационно-техническое (технологическое) сопровождение строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	ИПК-7.2 Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	комплект заданий для выполнения практических работ; темы рефератов;	Результат промежуточной аттестации - количество баллов за выполнение заданий текущего контроля
	ИПК-7.3 Выбор метода производства строительно-монтажных работ	комплект заданий для выполнения практических работ; темы рефератов;	

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля знаний, умений, навыков

#### 3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине предполагается выполнение практических работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требований к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлен в методических указаниях по дисциплине.

№ п/п	Темы практических работ
1	Основные положения законодательных актов, лежащих в основе технического регулирования;
2	Подтверждение безопасности строительной продукции. Структура и содержание технического регламента «О безопасности зданий и сооружений»;
3	Стандарты, как способ конкурентной борьбы за потребителя. Идентификация организаций и продукции по стандартизации.;
4	Формы подтверждения соответствия строительной продукции (обязательное подтверждение, система добровольной сертификации, государственные реестры сертифицированной продукции);
5	Строительный контроль как один из элементов оценки соответствия в процессе строительства. Функции и полномочия застройщика, заказчика, подрядчика при осуществлении строительного контроля;
6	Развитие системы саморегулирования в строительстве;
7	Создание системы управления качеством в строительной организации.

<b>Компетенция ОПК-7, формируемая и оцениваемая на практических работах №1-7 (7 семестр)</b>	
<b>Уровень сформированности этапа компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>
<b>Знаний</b>	
Сформированные систематические знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки, методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания), по темам разделов 1-7 и их применении в своей профессиональной деятельности.	
<b>Умений</b>	
Сформированное умение, используя теоретические основы и нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям, выбирать планировочную и конструктивную схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы по темам разделов 1-15.	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<b>Знаний</b>	
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативно-правовых и нормативно-	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на

технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки, методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания), по темам разделов 1-7 и их применении в своей профессиональной деятельности.	правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<b>Умений</b>	
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения, используя теоретические основы и нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям, выбирать планировочную и конструктивную схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы по темам разделов 1-15.	
<b>Знаний</b>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Общие, но не структурированные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки, методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания), по темам разделов 1-7 и их применении в своей профессиональной деятельности.	
<b>Умений</b>	
В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения, используя теоретические основы и нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям, выбирать планировочную и конструктивную схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы по темам разделов 1-15.	
<b>Знаний</b>	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
Отсутствие знаний или фрагментарные представления нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки, методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания), по темам разделов 1-7 и их применении в своей профессиональной деятельности.	
<b>Умений</b>	
Отсутствие умений или фрагментарные умения используя теоретические основы и нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям, выбирать планировочную и конструктивную схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы по темам разделов 1-15.	
<b>Компетенция ПК-7, формируемая и оцениваемая на практических работах №1-7 (7 семестр)</b>	
<b>Уровень сформированности этапа компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>
<b>Умений</b>	
Сформированное умение определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации, а также выбора метода производства строительно-монтажных работ	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<b>Умений</b>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы	

лы умения определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации, а также выбора метода производства строительно-монтажных работ	правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<b>Умений</b>	
В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации, а также выбора метода производства строительно-монтажных работ	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<b>Умений</b>	
Отсутствие умений или фрагментарные умения определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации, а также выбора метода производства строительно-монтажных работ	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

### 3.2 Критерии и шкала оценивания реферата

Реферат предназначен для формирования и проверки знаний/умений/навыков в рамках оцениваемых компетенций по дисциплине. Тематика рефератов по дисциплине, требования к структуре, содержанию и оформлению изложены в методических указаниях по написанию рефератов.

В ФОС включены темы рефератов:

1. Качество и конкурентоспособность строительной продукции в условиях рынка.
2. Качество как объект управления.
3. Эволюция и многоаспектность категории «качество» в применении к строительной продукции.
4. Диаграмма Деминга в управлении качеством.
5. Взгляды Дж. Джурана на управление качеством.
6. Модели управления качеством и их значение для становления менеджмента качества..
8. Современные концепции и модели менеджмента качества в строительстве .
10. Задачи и цели технического регулирования в рыночных условиях.
11. Задачи и цели стандартизации в управлении качеством.
12. Задачи и цели сертификации в управлении качеством.
13. Методы контроля качества в процессе производства строительной продукции.
14. Система качества как часть системы управления предприятием.
15. Управление процессами подготовки и мотивации персонала в системе менеджмента качества.
16. Показатели качества строительной продукции и методы их определения.
17. Качество продукции и стандартизация.

18. Роль и значение высшего руководства в управлении качеством.
19. Обеспечение качества на этапах жизненного цикла.
20. Управление качеством на основе стандартов ИСО 9000.
21. Системы управления качеством и общий менеджмент строительной организации.
22. Влияние стандартизации, специализации и унификации производства на качество выпускаемой продукции.
23. Общие подходы к анализу затрат на качество.
24. Экономические проблемы управления качеством.

<b>Компетенция ОПК-7, формируемая и оцениваемая с помощью реферата</b>	
<b>Уровень сформированности этапа компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>
<b>Знаний</b>	
Сформированные систематические знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки, методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания), по темам разделов 1-7 и их применении в своей профессиональной деятельности.	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема, обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
<b>Умений</b>	
Сформированное умение, используя теоретические основы и нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям, выбирать планировочную и конструктивную схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы по темам разделов 1-15.	
<b>Знаний</b>	Основные требования к реферату и его защите - выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки, методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания), по темам разделов 1-7 и их применении в своей профессиональной деятельности.	
<b>Умений</b>	
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения, используя теоретические основы и нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям, выбирать планировочную и конструктивную схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы по темам разделов 1-15.	
<b>Знаний</b>	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Общие, но не структурированные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки, методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания), по темам разделов 1-7 и их применении в своей профессиональной деятельности.	
<b>Умений</b>	

В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения, используя теоретические основы и нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям, выбирать планировочную и конструктивную схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы по темам разделов 1-15.	
<b>Знаний</b>	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы..
Отсутствие знаний или фрагментарные представления нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки, методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания), по темам разделов 1-7 и их применении в своей профессиональной деятельности.	
<b>Умений</b>	
Отсутствие умений или фрагментарные умения используя теоретические основы и нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям, выбирать планировочную и конструктивную схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы по темам разделов 1-15.	
<b>Компетенция ПК-7, формируемая и оцениваемая на практических работах №1-7 (7 семестр)</b>	
<b>Уровень сформированности этапа компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>
<b>Умений</b>	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема, обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Сформированное умение определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации, а также выбора метода производства строительно-монтажных работ	
<b>Умений</b>	Основные требования к реферату и его защите - выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации, а также выбора метода производства строительно-монтажных работ	
<b>Умений</b>	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации, а также выбора метода производства строительно-монтажных работ	
<b>Умений</b>	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы..
Отсутствие умений или фрагментарные умения определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации, а также выбора метода производства строительно-монтажных работ	

#### 4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным.

Сформированность компетенций ОПК-7, ПК-7	Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Сформированы</i>	<i>Зачтено</i>		Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Не сформированы</i>	<i>Незачтено</i>		Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

#### 5. Задания для внутренней оценки уровня сформированности компетенций

Оценочные материалы содержат задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующие уровень сформированности компетенций.

Контрольные задания соответствуют принципам валидности, однозначности, надежности и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций ОПК-7, ПК-7.

Код и наименование компетенции	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Задание для оценки сформированности компетенции
ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения,	ИОПК-7.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки	Тестовые вопросы Тестовые задания
	ИОПК-7.2 Документальный контроль качества материальных ресурсов	
	ИОПК-7.3 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	
	ИОПК-7.4 Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения	

контроля и диагностики	ИОПК-7.5 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	
	ИОПК-7.6 Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции	
	ИОПК-7.7 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции	
	ИОПК-7.8 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	
ПК-7 Способность организовать организационно-техническое (технологическое) сопровождение строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	ИПК-7.2 Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	Тестовые вопросы Тестовые задания
	ИПК-7.3 Выбор метода производства строительно-монтажных работ	

5.1. Комплекс заданий сформирован таким образом, чтобы осуществить процедуру проверки одной компетенции у обучающегося в течение 5-10 минут в письменной или устной формах.

Содержание комплекса заданий по вариантам (не менее 5):

#### Вариант 1

1. Какова роль контроля качества строительства?
2. Что понимают под качеством строительной продукции?
3. Виды нормативных документов по качеству строительства.
4. Как измерить качество строительной продукции на основе науки квалиметрии?
5. Перечислите нормативно-правовые документы, регламентирующие осуществление строительного контроля в строительстве. В каком документе определен строительный контроль как элемент системы оценки соответствия.

#### Вариант 2

1. На каких стадиях строительства проводят контроль качества?
2. Роль науки квалиметрии в оценке качества строительства.
3. Что включает в себя система управления качеством строительства?
4. Измерение качества отдельных видов работ и готовых к сдаче в эксплуатацию объектов.

5. Укажите, кто из участников строительства обязан осуществлять строительный контроль. В какой из периодов жизненного цикла строительной продукции осуществляется строительный контроль?

#### Вариант 3

1. Кто осуществляет контроль качества строительства?
2. Каковы основные этапы формирования качества?
3. Виды и назначение основных нормативных документов, регламентирующих качество строительства.
4. Основные законодательные акты в области саморегулирования строительной деятельности
5. Перечислите обязанности строительного контроля: 1 вариант - технического заказчика, 2 вариант – подрядчика.

#### Вариант 4

1. Какие существуют основные формы контроля качества строительства?
2. Роль контроля качества строительства.
3. В чем сущность нового Закона «О техническом регулировании» в области строительства?
4. Сущность саморегулирования строительной деятельности; кто ее осуществляет?
5. Что включает входной контроль? Какие документы оформляются в составе исполнительной документации при входном контроле?

#### Вариант 5

1. Какие существуют основные методы контроля качества строительства?
2. Каковы основные этапы формирования качества строительной продукции?
3. Цели и задачи планирования качества строительства; в каких документах они отражаются?
4. Сущность сертификации строительных материалов и конструкций; кто ее осуществляет?
5. В каком документе исполнительной документации технический заказчик фиксирует выявленные недостатки? Каким документом оформляется устранение недостатков, выявленных техническим заказчиком?

#### Вариант 6

1. Что понимают под качеством какой-либо продукции?
2. Основные показатели качества строительной продукции
3. Каковы основные методы оценки качества строительного-монтажных работ и строительной продукции
4. Роль стандартизации в строительстве.
5. Что должен делать подрядчик при освидетельствовании скрытых работ, в случае, когда технический заказчик не явился для оформления освидетельствования?

## Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы)	Критерии оценки
<b>5 «отлично»</b>	90-100 % правильных ответов
<b>4 «хорошо»</b>	70-89 % правильных ответов
<b>3 «удовлетворительно»</b>	50-69 % правильных ответов
<b>2 «неудовлетворительно»</b>	49% и меньше правильных ответов

Сформированность компетенций (этапов) у обучающихся проводится в соответствии с оценочной шкалой.

5.2 Алгоритм, критерии и шкала оценивания сформированности компетенции

Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочное средство	Результаты оценивания задания	Результат оценивания этапа формирования компетенции	Результат оценивания сформированности компетенции (части компетенций)
ОПК-7, ПК-7				
Знать	Тестовые вопросы	от 2 до 5 баллов	от 2 до 5 баллов	Компетенция сформирована, если набрано более 2 баллов по тестовым вопросам и (или) выполнено тестовое задание.

\* Оценка результатов выполнения каждого задания проводится по шкале от 2 до 5 баллов: (5 - «отлично», 4 - «хорошо», 3 - «удовлетворительно» и 2 - «неудовлетворительно»).

\*\* Оценка сформированности компетенции по каждому этапу (индикатору) предполагает расчет среднего арифметического баллов, набранных по всем заданиям проверки этапа сформированности компетенции.

\*\*\* Результаты оценивания сформированности компетенции в целом или ее части (согласно РП) определяются как среднее арифметическое баллов, набранных по всем этапам формирования компетенции.

Уровень сформированности компетенции в целом или ее части оценивается по шкале от 2 до 5 баллов:

**менее 2,5 баллов** – уровень сформированности компетенции ниже порогового;

**2,5-3,4 балла** – пороговый уровень сформированности компетенции;

**3,5-4,4 балла** – продвинутый уровень, компетенция сформирована в полном объеме;

**4,5-5 баллов** – высокий уровень сформированности компетенции.

Уровень сформированности компетенций (части компетенции)	14 Характеристика уровня
--	--------------------------

<p><b><i>Высокий</i></b> (отлично)</p>	<p>Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено полностью.</p>
<p><b><i>Продвинутый</i></b> (хорошо)</p>	<p>Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 80%.</p>
<p><b><i>Пороговый</i></b> (удовлетворительно)</p>	<p>Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 60%.</p>
<p><b><i>Ниже порогового</i></b> (неудовлетворительно)</p>	<p>Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции не выполнено.</p>