

**Негосударственное частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Образовательный центр «Гелиос»  
Тюменского научно-исследовательского и  
проектного института нефти и газа**



**УТВЕРЖДАЮ:**  
Генеральный директор  
НЧОУ ДПО «Образовательный  
центр «Гелиос»  
Долотин Д.А.

11 января 2021 года

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

Тюмень, 2021 год

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	3
1.1	Цель реализации программы	3
1.2	Нормативно - правовая база	3
1.3	Категория слушателей	4
1.4	Форма обучения	4
1.5	Срок освоения программы	4
1.6	Планируемые результаты обучения	4
1.7	Организационно – педагогические условия реализации программы	5
2	Учебный план	8
3	Учебно – тематический план	9
4	Содержание образовательной программы	11
5	Формы аттестации и оценочные материалы	11
6	Календарный учебный график	18
7	Приложение 1	20

## **1. Пояснительная записка**

**1.1. Цель программы:** совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области проектирования зданий и сооружений

### **1.2. Нормативно – правовая база:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 22.06.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
- Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. N 1431 "Об утверждении Правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства, состава сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в форме электронных документов, и требований к форматам указанных электронных документов, а также о внесении изменения в пункт 6 Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства";
- Постановление Правительства РФ от 19 января 2006 г. N 20 "Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства";
- Постановление Правительства РФ от 11 мая 2017 г. N 559 "Об утверждении минимальных требований к членам саморегулируемой организации, выполняющим инженерные изыскания, осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов";
- Приказ Министерства регионального развития РФ от 30 декабря 2009 г. N 624 "Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства";
- Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 г. N 468 "О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства";
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16 октября 2018 г. N 662/пр "Об утверждении критериев, на основании которых устанавливается аналогичность проектируемого объекта капитального строительства и объекта капитального строительства, применительно к которому

подготовлена проектная документация, в отношении которой принято решение о признании проектной документации экономически эффективной проектной документацией повторного использования";

– СП 47.13330.2016 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения". Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2015 г. N 1167н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности";

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. N 1030 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень специалитета)";

– Электронный периодический справочник "Система ГАРАНТ".

**1.3. Категория слушателей:** лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**1.4. Форма обучения:** очная, очно – заочная, заочная.

**1.5. Срок освоения программы:** 72 часа.

**1.6. Планируемые результаты обучения:**

Содержание дополнительной профессиональной программы учитывает профессиональные стандарты, квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям, или квалификационные требования к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации разрабатывается на основании установленных квалификационных требований, профессиональных стандартов (Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2015 г. N 1167н) и требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательных программ (Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень специалитета)», утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. N 1030).

Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации слушателя, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации:

<b>ИНДЕКС</b>	<b>ФОРМУЛИРОВКА</b>
ПК-1	Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.
ПК-3	Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых

	проектов техническому заданию.
ПК-4	Владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства.
ПК-5	Способностью вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.
ПК-9	Знанием основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений.

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания, умения и навыки:

<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нормативные правовые акты Российской Федерации в области градостроительной деятельности;</li> <li>– распорядительные, методические и нормативные документы по проектированию, строительству и эксплуатации объектов;</li> <li>– методы проектирования и проведения технико-экономических расчетов;</li> <li>– принципы работы, технологии изготовления и монтажа оборудования и конструкций;</li> <li>– виды и свойства материалов;</li> <li>– стандарты, технические условия и другие нормативные документы по разработке и оформлению проектно-сметной документации;</li> <li>– технические средства проектирования и строительства;</li> <li>– технические, экономические, экологические и социальные требования к проектируемым объектам;</li> <li>– методы расчетов несущих конструкций, теплоизоляции и теплоустойчивости, звукоизоляции ограждающих конструкций, акустического, светотехнического, инсоляционного температурно-влажностного режима проектируемых зданий;</li> <li>– основы проектирования водоснабжения и канализации, теплогазоснабжения и вентиляции, электроснабжения зданий, объектов и населенных мест;</li> <li>– методы геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;</li> <li>– методы расчета конструкций и физико-технических параметров проектируемых объектов;</li> <li>– методы испытания физико-механических свойств строительных материалов, конструкций и грунтов;</li> <li>– методы авторского надзора при реализации проектных решений.</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять технические и экономические подсчеты;</li> <li>– производить разработку разделов проектов с задействованием современных технологических достижений;</li> <li>– подготавливать и прописывать все технические задания к каждому проекту согласно общим и специфическим требованиям;</li> <li>– контролировать строительство объекта на соответствие проектной документации, вносить коррективы, участвовать в процессе закупок необходимых материалов.</li> </ul>
<b>Владеть</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками подготовки проектной документации объектов капитального строительства (особо опасные, технически сложные и уникальные объекты).</li> </ul>

**1.7. Организационно – педагогические условия реализации программы**  
**Материально – технические условия реализации программы:**

Образовательный центр «Гелиос» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим требованиям пожарной безопасности и санитарно – эпидемиологическим требованиям.

Помещения Образовательного центра «Гелиос» укомплектованы необходимой мебелью и техническими средствами, необходимыми для образовательного процесса.

Образовательный центр «Гелиос» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, которое подлежит ежегодному обновлению.

Реализация программы дополнительного профессионального образования обеспечена:

- Электронный периодический справочник "Система ГАРАНТ"
- Обучающе-контролирующая система ОЛИМПОКС;
- Автоматизированная платформа по безопасности труда «РосМакс»;
- Let's test: Система тестирования и конструктор тестов;
- печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы Образовательного центра «Гелиос».

**Организационно – педагогические условия реализации программы:**

Реализация программы дополнительного профессионального образования обеспечивается преподавательским составом, удовлетворяющим требования Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, Тема «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»:

**Требования к образованию и обучению:**

Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю)

Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю)

При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства

Для преподавания дисциплин (модулей) профессионального учебного цикла программ среднего профессионального образования обязательно обучение по дополнительным профессиональным программам - программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда

Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

**Требования к опыту практической работы:**

Опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) обязателен для преподавания по профессиональному учебному циклу программ среднего профессионального

образования и при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

**Особые условия допуска к работе:**

Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности.

**Негосударственное частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Образовательный центр «Гелиос»  
Тюменского научно-исследовательского и  
проектного института нефти и газа**



**УТВЕРЖДАЮ:**  
Генеральный директор  
НЧОУ ДПО «Образовательный  
центр «Гелиос»  
Долотин Д.А.

11 января 2021 года

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

**Цель:** совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области проектирования зданий и сооружений

**Категория слушателей:** лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

**Срок обучения:** 72 часа

**Форма обучения:** очная, очно – заочная, заочная

№ п/п	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, ч	Промежуточная аттестация	
			зачет	экзамен
1	2	3	4	5
1	Основные законодательные акты и нормативно-технические документы, регламентирующие проектирование зданий и сооружений.	16	-	-
2	Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию.	16	-	-
3	Архитектурно-строительные решения.	16	-	-
4	Инженерное оборудование, сети и системы.	16	-	-
5	Современные методы расчета строительных конструкций. Программные комплексы для расчета конструкций.	6	-	-
	Итоговая аттестация	2	Экзамен	
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	



**Негосударственное частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Образовательный центр «Гелиос»  
Тюменского научно-исследовательского и  
проектного института нефти и газа**



**УТВЕРЖДАЮ:**  
Генеральный директор  
НЧОУ ДПО «Образовательный  
центр «Гелиос»  
Долотин Д.А.

11 января 2021 года

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

**Цель:** совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области проектирования зданий и сооружений

**Категория слушателей:** лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

**Срок обучения:** 72 часа

**Форма обучения:** очная, очно – заочная, заочная

№ п/п	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, ч	В том числе			Промежуточная аттестация	
			Аудиторные занятия, ч		Практич. занятия	зачет	экзамен
			Л	СЗ			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Основные законодательные акты и нормативно-технические документы, регламентирующие проектирование зданий и сооружений.	16	8	8	-	-	-
2	Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию.	16	8	8	-	-	-
3	Архитектурно-строительные решения.	16	8	8	-	-	-
4	Инженерное оборудование,	16	8	8	-	-	-

	сети и системы.						
5	Современные методы расчета строительных конструкций. Программные комплексы для расчета конструкций.	6	3	3	-	-	-
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>-</b>		<b>-</b>	<b>Экзамен</b>	
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	

#### **4. Содержание дисциплин**

##### **Дисциплина 1. Основные законодательные акты и нормативно-технические документы, регламентирующие проектирование зданий и сооружений.**

Федеральные законы и постановления правительства. Порядок допуска лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, и лиц, осуществляющих работы по организации строительства, к работам соответствующего вида. Своды правил и стандарты организаций. Общие сведения о составе организационно-методической документации. Виды технологических процессов. Перечень основных организационно-методической документации межотраслевого уровня, общая структура.

##### **Дисциплина 2. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию.**

Состав разделов на объекты капитального строительства производственного и непромышленного назначения. Требования к содержанию. Состав разделов на линейные объекты. Требования к содержанию.

##### **Дисциплина 3. Архитектурно-строительные решения.**

Архитектурно-конструктивное проектирование общественных зданий. Основы проектирования общественных зданий. Функциональные основы проектирования общественных зданий и комплексов. Принципы и приемы планировки общественных зданий. Коммуникационные связи общественных зданий и комплексов: горизонтальные коммуникации, вертикальные коммуникации. Основные планировочные элементы общественных зданий. Современные материалы для отделки фасадов. Современные системы остекления фасадов. Пожарная безопасность и эвакуация людей из здания. Конструкции общественных зданий и сооружений. Особенности архитектурной композиции. Проектирование жилых зданий. Планировочные решения жилых зданий. Методика проектирования жилых домов. Современные конструкции и методы жилищного строительства. Типовые ограждающие конструкции и пути их совершенствования. Пути снижения стоимости жилья.

##### **Дисциплина 4. Инженерное оборудование, сети и системы.**

Системы водоснабжения. Классификация, нормы потребления, расчет потребности в воде. Инженерное оборудование зданий. Насосы, насосные станции. Системы водоотведения. Проектирование и расчет. Общие сведения об отоплении и требования к системе отопления. Системы водяного отопления. Системы парового отопления. Газоснабжение.

##### **Дисциплина 5. Современные методы расчета строительных конструкций. Программные комплексы для расчета конструкций.**

Системы автоматизации проектных работ. Понятие САПР, принципы построения. Программные средства для автоматизированного проектирования. Проектирование строительных конструкций. Основные программы для расчета строительных конструкций.

##### **Итоговая аттестация. Экзамен**

#### **5. Формы аттестации и оценочные материалы**

Для подтверждения приобретенных знаний и навыков, усовершенствованных и формируемых компетенций образовательная программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации предусматривает итоговую аттестацию в форме экзамена.

Обучающиеся сдают итоговую аттестацию в формате тестирования по билетам, которые формируются из экзаменационных вопросов в образовательной программе. Итоговый экзамен состоит из 10 вопросов с несколькими вариантами ответов на них для выбора в каждом случае верного.

Обучающиеся также могут сдавать итоговую аттестацию в формате тестирования в Системе тестирования Let's test и (или) Автоматизированной платформе по безопасности труда «РосМакс». Экзаменационные вопросы для итоговой аттестации автоматизировано формируются из вопросов, указанных в Перечне экзаменационных вопросов в образовательной программе. Вопросы выводятся в случайном порядке, исключая повторение. Вопросы выводятся в случайном порядке, исключая повторение. Экзамен состоит из 10 вопросов с несколькими вариантами ответов на них для выбора в каждом случае верного.

При успешном завершении итоговой аттестации слушателю выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца (Приложение 1).

#### **Перечень экзаменационных вопросов**

##### **1) Безопасность арматуры обеспечивается на этапе проектирования:**

1. соответствием конструкции показателям назначения и требованиям заказчика
2. правильным применением материалов для изготовления деталей арматуры
3. подтверждением конструкции расчетами на прочность
4. применением апробированных или подтвержденных испытаниями конструктивных решений
5. соблюдением правил постановки продукции на производство, предусмотренных ГОСТ 15.001
6. применением научно и (или) технически обоснованных критериев качества, применяемых технологических процессов и операций

##### **2) В каком случае разработке проектной документации должно предшествовать разработка специальных технических условий?**

1. если для разработки проектной документации недостаточно требований по надежности и безопасности, установленных нормативными техническими документами, или такие требования не установлены
2. для разработки проектной документации на уникальные объекты
3. для модификации типовой проектной документации

##### **3) В проектной документации на обустройство газонефтедобывающих производств необходимо предусматривать производственный экологический мониторинг на период их строительства и эксплуатации, включающий:**

1. мониторинг источников техногенного воздействия
2. мониторинг состояния компонентов природной среды
3. инженерно-геокриологический мониторинг (для криолитозоны)

##### **4) В результате идентификации здания или сооружения по признаку, предусмотренному пунктом 7 части 1 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", здание или сооружение должно быть отнесено к одному из следующих уровней ответственности:**

1. повышенный; нормальный; пониженный.
2. повышенный; нормальный; пониженный; критичный.
3. нормальный; пониженный; критичный.

##### **5) Газонефтедобывающие производства состоят из объектов:**

1. основного производственного назначения
2. вспомогательного производственного назначения
3. непромышленного назначения

##### **6) За предельное состояние строительных конструкций и основания по прочности и устойчивости должно быть принято состояние, характеризующееся:**

1. разрушением любого характера
2. потерей устойчивости формы

3. потерей устойчивости положения
4. нарушением эксплуатационной пригодности и иными явлениями, связанными с угрозой причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений

**7) Замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов - это?**

1. капитальный ремонт объектов капитального строительства
2. капитальный ремонт линейных объектов
3. реконструкция объектов капитального строительства

**8) Из каких частей состоит проектная документация?**

1. текстовая и графическая
2. общая и частная
3. описательная и графическая

**9) Из скольких подразделов должен состоять раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»?**

1. из 7
2. из 5
3. из 10

**10) Из скольких разделов состоит проектная документация на объекты непромышленного значения?**

1. из 12
2. из 10
3. из 7

**11) К основным принципам законодательства о градостроительной деятельности относится:**

1. осуществление строительной деятельности, связанной с обоснованным определением вариантов планового развития территорий для целенаправленного изменения конкретных социальных институтов
2. осуществление строительной деятельности, направленной на сохранение, восстановление и защиту историко-культурного наследия, памятников градостроительства, архитектуры и монументального искусства, ландшафтов и других ценных в архитектурно-градостроительном отношении территорий
3. осуществление строительства на основе документов территориального планирования, правил землепользования и застройки и документации по планировке территории

**12) К полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области градостроительной деятельности относятся:**

1. подготовка и утверждение документов территориального планирования двух и более субъектов Российской Федерации, документов территориального планирования субъекта Российской Федерации
2. утверждение документации по планировке территории в случаях, предусмотренных ГК РФ
3. утверждение региональных нормативов градостроительного проектирования

4. осуществление регионального государственного строительного надзора в случаях, предусмотренных ГК РФ
5. согласование проектов схем территориального планирования муниципальных районов, проектов генеральных планов поселений, городских округов, проектов правил землепользования и застройки в случаях, предусмотренных ГК РФ
6. осуществление мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов, программ комплексного развития транспортной инфраструктуры поселений, городских округов, программ комплексного развития социальной инфраструктуры поселений, городских округов
7. направление уведомлений, предусмотренных пунктом 2 части 7, пунктом 3 части 8 статьи 51.1 и пунктом 5 части 19 статьи 55 ГК РФ, при осуществлении строительства, реконструкции объектов индивидуального жилищного строительства, садовых домов в случаях, предусмотренных ГК РФ

**13) Какие части должен содержать раздел проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка»?**

1. текстовую и графическую
2. только графическую
3. текстовую и графическую или только графическую

**14) Какой из перечисленных ниже объектов капитального строительства не относится к особо опасным и технически сложным?**

1. автомобильные дороги общего пользования федерального значения и относящиеся к ним транспортные инженерные сооружения
2. объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования
3. линии электропередачи и иные объекты электросетевого хозяйства напряжением 330 киловольт и более

**15) Какой из указанных ниже нормативных актов устанавливает критерии отнесения объектов капитального строительства к категориям «опасные», «технически сложные» и «уникальные»?**

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации
2. Федеральный закон «О техническом регулировании»
3. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений

**16) Конструкции и основания зданий или сооружений должны обладать такими свойствами, чтобы при его строительстве и эксплуатации не возникало угрозы жизни или причинения вреда здоровью людей и их имуществу, а также окружающей среде в результате:**

1. разрушения всего или части здания, или сооружения
2. деформации конструкций, оснований и сопрягаемых геологических массивов недопустимой величины
3. повреждения частей здания или сооружения, инженерного оборудования, технологического оборудования, трубопроводов в результате значительной деформации несущих конструкций
4. все ответы верны

**17) Контроль лица, осуществившего подготовку проектной документации, за соблюдением в процессе строительства требований проектной документации - это?**

1. авторский надзор
2. инженерная защита
3. расчетная ситуация

**18) Один из основных организационно-технологических документов, описывающих применяемые обоснованные организационно-технологические решения для обеспечения оптимальной технологичности**

**производства и безопасности соответствующих видов работ, а также экономической эффективности капитальных вложений - это?**

1. проект производства работ; ППР
2. проектная документация
3. проект организации строительства; ПОС

**19) Основными целями саморегулируемых организаций являются:**

1. предупреждение причинения вреда жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений, объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - вред) вследствие недостатков работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства и выполняются членами саморегулируемых организаций
2. повышение качества выполнения инженерных изысканий, осуществления архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства
3. обеспечение исполнения членами саморегулируемых организаций обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, на подготовку проектной документации, договорам строительного подряда, заключенным с использованием конкурентных способов определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей) в соответствии с законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, законодательством Российской Федерации о закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц, или в иных случаях по результатам торгов (конкурсов, аукционов), если в соответствии с законодательством Российской Федерации проведение торгов (конкурсов, аукционов) для заключения соответствующих договоров является обязательным (далее - с использованием конкурентных способов заключения договоров)

**20) Под этапом строительства при разработке проектной документации понимается:**

1. строительство одного из объектов капитального строительства, строительство которого планируется осуществить на одном земельном участке, если такой объект может быть введен в эксплуатацию и эксплуатироваться автономно, то есть независимо от строительства иных объектов капитального строительства на этом земельном участке, а также строительство части объекта капитального строительства, которая может быть введена в эксплуатацию и эксплуатироваться автономно, то есть независимо от строительства иных частей этого объекта капитального строительства
2. строительство одного из объектов капитального строительства, строительство которого планируется осуществить на одном земельном участке, если такой объект может быть введен в эксплуатацию и эксплуатироваться автономно, то есть независимо от строительства иных объектов капитального строительства на этом земельном участке
3. технологически законченный комплекс строительно-монтажных работ, выделяемый в проекте и смете на строительство объекта, по окончании которого производится расчет за выполненные работы

**21) При проведении государственной экспертизы организация по проведению государственной экспертизы вправе:**

1. истребовать, в том числе в рамках межведомственного информационного взаимодействия (при наличии технической возможности), от органов государственной власти, органов местного самоуправления и организаций

сведения и документы, необходимые для проведения государственной экспертизы

2. привлекать на договорной основе к проведению государственной экспертизы иные государственные и (или) негосударственные организации, а также специалистов

3. оба ответа верны

**22) Проверке сметной стоимости подлежит сметная стоимость капитального ремонта объектов капитального строительства в случае, если такой капитальный ремонт включает:**

1. замену и (или) восстановление всех видов строительных конструкций (за исключением несущих строительных конструкций) или замену и (или) восстановление всех строительных конструкций (за исключением несущих строительных конструкций) в совокупности с заменой отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов

2. замену и (или) восстановление всех видов систем инженерно-технического обеспечения или всех видов сетей инженерно-технического обеспечения

3. изменение всех параметров линейного объекта, которое не влечет за собой изменение класса, категории и (или) первоначально установленных показателей функционирования такого объекта и при котором не требуется изменение границ полосы отвода и (или) охранной зоны такого объекта

**23) Проект производства работ в полном объеме должен разрабатываться при:**

1. любом виде строительной деятельности на городской территории

2. любом строительстве на территории действующего предприятия

3. строительстве в сложных природных и геологических условиях (сложность определяется в проектной документации и результатах изысканий), а также при строительстве уникальных, особо опасных и технически сложных объектов

4. все ответы верны

**24) Результатом государственной экспертизы проектной документации является заключение:**

1. о соответствии (положительное заключение) или несоответствии (отрицательное заключение) проектной документации требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий - в случае, если осуществлялась оценка соответствия проектной документации

2. о достоверности (положительное заключение) или недостоверности (отрицательное заключение) определения сметной стоимости - в случае, если осуществлялась проверка сметной стоимости

3. оба ответа верны

4. нет правильного ответа

**25) Текстовые и графические материалы, отражающие фактическое исполнение проектных решений, действительное качество, положение, физико-механические свойства объектов капитального строительства, линейных объектов и их элементов в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса - это?**



1. исполнительная документация
2. исходная разрешительная документация
3. календарный план работ

#### **26) Технический заказчик - это?**

1. Юридическое лицо, которое уполномочено застройщиком и от имени застройщика заключает договоры о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, сносе объектов капитального строительства, подготавливает задания на выполнение указанных видов работ, предоставляет лицам, выполняющим инженерные изыскания и (или) осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, материалы и документы, необходимые для выполнения указанных видов работ, утверждает проектную документацию, подписывает документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществляет иные функции, предусмотренные законодательством о градостроительной деятельности.
2. Совокупный термин, объединяющий участников строительного проекта - физические лица, индивидуальные предприниматели, юридические лица (застройщик, технический заказчик, генеральная подрядная организация, подрядные организации, эксплуатирующие организации, органы государственного строительного надзора, проектные организации и т.д.).
3. Юридическое или физическое лицо, осуществляющее на правах собственности или на ином законном основании техническую эксплуатацию объекта.

#### **27) Трубопроводная арматура (арматура) - это?**

1. Техническое устройство, устанавливаемое на трубопроводах, оборудовании и емкостях и предназначенное для управления потоком рабочей среды посредством изменения площади проходного сечения.
2. Часть технологического трубопровода, как правило, из одного материала, по которому транспортируется вещество при постоянных давлении и температуре. При определении участка трубопровода в его границах для одного номинального прохода должна быть обеспечена идентичность марок арматуры, фланцев, отводов, тройников и т.п.
3. Элемент трубы с отверстием, к которому присоединяется трубопровод, контрольно-измерительный прибор, заглушка и т.п. с помощью резьбы или резьбовых деталей, сварки и т.д.

#### **28) Участники строительства (юридические лица, индивидуальные предприниматели) своими организационно-распорядительными документами (приказами) назначают персонально ответственных за строительство должностных лиц:**

1. застройщик (технический заказчик) - ответственного представителя застройщика (технического заказчика) по вопросам строительного контроля (с указанием идентификационного номера в национальном реестре специалистов в области строительства);
2. лицо, осуществляющее строительство (подрядная организация, генеральная подрядная организация) - представителя лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля (с указанием идентификационного номера в национальном реестре специалистов в области строительства);
3. лицо, осуществляющее строительство (подрядная организация, генеральная подрядная организация), - ответственного производителя работ (с указанием идентификационного номера в национальном реестре специалистов в области строительства);

4. лицо, осуществившее подготовку проектной документации (проектная организация), - ответственного представителя авторского надзора в случаях, когда авторский надзор выполняется в соответствии с настоящим сводом правил (с указанием идентификационного номера в национальном реестре специалистов в области архитектурно-строительного проектирования).

### Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства		
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация
1.	ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-9	-	-	Экзамен

### Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания	
	Сдал/Сдано	Не сдал/Не сдано
ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-9	80%-100%	Менее 80%

### 6. Календарный учебный график

Наименование образовательной программы: Проектирование зданий и сооружений

Продолжительность обучения: 72 часа, 9 дней

Сроки обучения: по мере набора слушателей и формирования учебных групп в соответствии с расписанием

Количество слушателей: 1/30 человек (указано рекомендованное количество слушателей, обучающихся в одной учебной группе)

№ п/п	Наименование дисциплины	Всего часов	1 НЕДЕЛЯ					2 НЕДЕЛЯ				
			1 де нь	2 де нь	3 де нь	4 де нь	5 де нь	6 де нь	7 де нь	8 де нь	9 де нь	10 де нь
1	Основные законодательные акты и нормативно-технические документы, регламентирующие проектирование зданий и сооружений.	16	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию.	16	-	-	8	8	-	-	-	-	-	-
3	Архитектурно-строительные решения.	16	-	-	-	-	8	8	-	-	-	-

4	Инженерное оборудование, сети и системы.	16	-	-	-	-	-	-	8	8	-	-
5	Современные методы расчета строительных конструкций. Программные комплексы для расчета конструкций.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>	-
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-

