



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительного производства

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

С.В. Михайлов

«29» июня 2021г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Строительный контроль и технический надзор

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское  
строительство: проектирование

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2021

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Формирование профессиональных знаний и практических навыков по ведению строительного контроля и технического надзора, базирующихся на эффективных и передовых методах контроля, с учетом

различных условий строительства и .

Приобретение актуальных знаний в целях осуществления контроля и надзора в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, объектов капитального строительства; целях проверки соответствия выполняемых работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка. Умения оформлять документацию по итогам контроля и надзора

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПКО-5 Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-5.1 Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства	<b>знает</b> Требования нормативной базы для составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства <b>умеет</b> Применять требования нормативной базы для составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства <b>владеет навыками</b> Навыками составления плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства
ПКО-5 Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-5.2 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля	<b>знает</b> Требования нормативной базы для проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля <b>умеет</b> Применять требования нормативной базы для проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля <b>владеет навыками</b> Навыками проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля

<p>ПКО-5      Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-5.3      Контроль технического      состояния возводимых      объектов промышленного      и гражданского      строительства, технологий      выполнения строительно-монтажных      и технический      осмотр результатов проведения работ</p>	<p><b>знает</b> Требования нормативной базы для контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения строительно-монтажных и технический осмотр результатов проведения работ <b>умеет</b> Применять требования нормативной базы для контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения строительно-монтажных и технический осмотр результатов проведения работ <b>владеет навыками</b> Навыками контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения строительно-монтажных и технический осмотр результатов проведения работ</p>
<p>ПКО-5      Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-5.4      Оценка состава и объёма      выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p>	<p><b>знает</b> Требования нормативной базы для оценки состава и объёма выполненных строительно- монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства <b>умеет</b> Применять требования нормативной базы для оценки состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства <b>владеет навыками</b> Навыками оценки состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p>

<p>ПКО-5 Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-5.5 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p>	<p><b>знает</b> Требования нормативной базы для документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>умеет</b> Применять требования нормативной базы для документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>владеет навыками</b> Навыками документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p>
<p>ПКО-5 Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-5.6 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p>	<p><b>знает</b> Требования нормативной базы для оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p> <p><b>умеет</b> Применять требования нормативной базы для оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p> <p><b>владеет навыками</b> Навыками оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p>

ПКО-5 Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-5.7 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительного-монтажных работ	<b>знает</b> Требования нормативной базы для подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительного-монтажных работ <b>умеет</b> Применять требования нормативной базы для подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительного-монтажных работ <b>владеет навыками</b> Навыками подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительного-монтажных работ
ПКО-5 Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-5.8 Составление отчётной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства	<b>знает</b> Требования нормативной базы для составления отчётной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства <b>умеет</b> Применять требования нормативной базы для составления отчётной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства <b>владеет навыками</b> Навыками составления отчётной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства

### 3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.О.07 основной профессиональной образовательной программы 08.04.01 Строительство и относится к обязательной части учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Организация проектно-изыскательской деятельности	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК - 4.5, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5, ОПК-5.6, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10, ОПК-5.11, ОПК-5.12, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.7, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5
2	Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов	ПКР-1.1, ПКР-1.2, ПКР-1.3, ПКР-1.10, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-2.6, ПКС-2.11

3	Основы научных исследований в строительном материаловедении	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7, УК-4.1, УК-4.5, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК- 6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.5, ОПК-6.7, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК- 6.10, ОПК-6.11
4	Теория расчета и проектирования строительных конструкций	ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО -4.4, ПКО-4.5, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-1.4, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.5, ПКО-3.6, ПКО-3.7, ПКО-3.8, ПКО-3.9, ПКО-3.10, ПКО-3.11
5	Информационное моделирование в профессиональной сфере (BIM)	ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПК(Ц)-1.1

Организация проектно-изыскательской деятельности

знать основы проектно-изыскательской деятельности согласно действующей нормативно-технической литературы

уметь применять положения и рекомендации действующей нормативно-технической литературы

Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов

знать конструкции нулевого цикла, выполняемых на основании действующей нормативно-технической литературы

уметь применять положения и рекомендации действующей нормативно-технической литературы

Основы научных исследований в строительном материаловедении

знать положения действующей нормативно-технической литературы

Теория расчета и проектирования строительных конструкций

знать положения действующей нормативно-технической литературы

Информационное моделирование в профессиональной сфере (BIM)

знать положения действующей нормативно-технической литературы

уметь применять положения и рекомендации действующей нормативно-технической литературы

владеть инструментами программного обеспечения для моделирования в 3D

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
-------	------------------------	--

1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-3.7, УК-3.8, УК-3.9, УК-3.10, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-4.7, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5, ОПК-5.6, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10, ОПК-5.11, ОПК-5.12, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.7, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК-6.10, ОПК-6.11, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7, ОПК-7.8, ОПК-7.9, ПКР-1.1, ПКР-1.2, ПКР-1.3, ПКР-1.4, ПКР-1.5, ПКР-1.6, ПКР-1.7, ПКР-1.8, ПКР-1.9, ПКР-1.10, ПКР-1.11, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-1.4, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.5, ПКО-3.6, ПКО-3.7, ПКО-3.8, ПКО-3.9, ПКО-3.10, ПКО-3.11, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4, ПКО-5.5, ПКО-5.6, ПКО-5.7, ПКО-5.8, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ПКР-3.4, ПКР-3.5, ПКР-3.6, ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-2.4, ПКС-2.5, ПКС-2.6, ПКС-2.7, ПКС-2.8, ПКС-2.9, ПКС-2.10, ПКС-2.11, ПКС-2.12, ПКС-2.13, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5
---	--	---

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			2	3
<b>Контактная работа</b>	100		36	64







10.1	Исполнительная техническая документация в строительстве	3	4	4					8	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.5, ПКО-5.6, ПКО-5.7, ПКО-5.4
11.	11 раздел. 9. Контроль сметной стоимости строительства									
11.1.	Контроль сметной стоимости строительства	2						0,9	0,9	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4, ПКО-5.5, ПКО-5.6, ПКО-5.7, ПКО-5.8
11.2.	Контроль сметной стоимости строительства	3	4	4					8	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
12.	12 раздел. 10. Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика									
12.1	Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика	3	4	4					8	ПКО-5.2, ПКО-5.5, ПКО-5.6, ПКО-5.7, ПКО-5.8
13.	13 раздел. 11. Строительный контроль застройщика или технического заказчика на объектах транспортного строительства									
13.1	Строительный контроль застройщика или технического заказчика на объектах транспортного строительства	3	4	4					8	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
14.	14 раздел. 12. Технический надзор застройщика или технического заказчика на объектах культурного наследия									
14.1	Технический надзор застройщика или технического заказчика на объектах культурного наследия	3	3	4					7	ПКО-5.3, ПКО-5.4, ПКО-5.6, ПКО-5.7, ПКО-5.8, ПКО-5.5

15.	15 раздел. Иная контактная работа										
15.1	Иная контактная работа	3							1,25	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4	
16.	16 раздел. Контроль										
16.1	Контроль	3							27	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4, ПКО-5.5, ПКО-5.6, ПКО-5.7, ПКО-5.8	

### 5.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Организационно-правовые вопросы строительства	<p>1.1 Выдача разрешений на строительство Порядок оформления разрешений на строительство и ввод объектов в эксплуатацию.</p> <p>1.2 Контроль за процессом строительства.</p> <p>1.3 Закон «О техническом регулировании».</p> <p>1.4 Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.</p> <p>1.5 Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений.</p> <p>опрос</p>
2	Государственный строительный надзор качества строительства	<p>2.1 Подготовка к проведению проверок при осуществлении государственного строительного надзора.</p> <p>2.2 Порядок проведения проверок при осуществлении государственного строительного надзора и выдачи заключений о соответствии построенных, реконструированных, отремонтированных объектов капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации (приказом Ростехнадзора от 26 декабря 2006 года N 1129).</p> <p>2.3 Особенности проведения проверки законченного строительством объекта капитального строительства при осуществлении государственного строительного надзора.</p> <p>2.4 Порядок выдачи заключений о соответствии построенных, реконструированных объектов капитального строительства требованиям технических регламентов, проектной документации, в том числе, требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов.</p> <p>2.5 Формы документов при государственном строительном надзоре</p>

		качества строительства опрос
3	Авторский надзор за строительством зданий и сооружений	3.1 Общие положения авторского надзора. 3.2 Основные задачи и функции специалистов, осуществляющих авторский надзор. 3.3 Порядок организации и проведения авторского надзора за строительством объектов капитального строительства. Порядок ведения журнала по авторскому надзору. 3.4 Состав работ по авторскому надзору за строительством. 3.5 Внесение изменений в рабочую и проектную документацию. 3.6 Договор об оказании услуг по осуществлению авторского надзора за строительством опрос
6	Строительный контроль застройщика или технического заказчика	4.1 Документы, регламентирующие порядок проведения строительного контроля. Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства. 4.2 Система контроля за качеством выполняемых работ подрядчиком: входной контроль, операционный контроль, геодезический контроль, приёмочный контроль, лабораторный контроль. 4.3 Порядок проведения строительного контроля по видам работ. 4.4 Основные функции организации, осуществляющей работы по строительному контролю со стороны застройщика или технического заказчика. 4.5 Отчетность по результатам строительного контроля. 4.6 Организация взаимодействия. Договор на оказание услуг по строительному контролю. Типовое техническое задание на осуществление строительного контроля. 4.7 Контроль за проведением строительного контроля опрос
7	Ответственность за нарушение законодательства в области строительства	5.1 Административная ответственность 5.2 Гражданско-правовая ответственность 5.3 Уголовная ответственность 5.4 Дисциплинарная ответственность опрос
8	Охрана труда и техника безопасности, система контроля при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту	6.1 Обязанности и ответственность организаций в области охраны труда, безопасности и промышленной безопасности 6.2 Основы охраны труда в строительстве и организация работ по обеспечению охраны труда. 6.3 «Правила по охране труда в строительстве» Приказ Минтруда России от 01.06.2015 N 336н 6.4 Контроль со стороны технического заказчика опрос
9	Пожарный и экологический контроль со стороны технического заказчика	7.1 Производственный контроль в области обращения с отходами. 7.2 Мероприятия по охране природы на стадии производства строительно-монтажных работ 7.3 Соблюдение на строительной площадке требований пожарной безопасности опрос
10	Исполнительная	8.1 Исполнительная документация в строительстве и порядок ее

	техническая документация в строительстве	ведения. 8.2 Формы первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве, ремонтно-строительных работ и работ строительных машин и механизмов. опрос
12	Контроль сметной стоимости строительства	9.1 Основные понятия сметной стоимости строительства. 9.2 Автоматизированный учет объемов выполненных работ. 9.3 Проверка сметной документации и объемов выполненных работ опрос
13	Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика	Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика. опрос
14	Строительный контроль застройщика или технического заказчика на объектах транспортного строительства	11.1 Цели и задачи строительного контроля на объектах транспортного строительства. 11.2 Состав работ и порядок проведения строительного контроля. 11.3 Типовое техническое задания на осуществление строительного контроля на объектах строительства, реконструкции или капитального ремонта при строительстве автомобильных дорог, искусственных сооружений и аэродромах. 11.4 Контроль качества выполнения дорожно-строительных работ методом георадиолокации. ОДМ 218.3.075-2016 11.5 Состав работ и порядок проведения строительного контроля при строительстве железнодорожных путей и тоннелей автодорожных и железнодорожных. опрос
15	Технический надзор застройщика или технического заказчика на объектах культурного наследия	Технический надзор застройщика или технического заказчика на объектах культурного наследия опрос

## 5.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Организационно-правовые вопросы строительства	Организационно-правовые вопросы строительства опрос
2	Государственный строительный надзор качества строительства	Государственный строительный надзор качества строительства опрос
3	Авторский надзор за строительством зданий и сооружений	Авторский надзор за строительством зданий и сооружений опрос
6	Строительный контроль застройщика или технического заказчика	Строительный контроль застройщика или технического заказчика опрос

7	Ответственность за нарушение законодательства в области строительства	Ответственность за нарушение законодательства в области строительства опрос
9	Пожарный и экологический контроль со стороны технического заказчика	Пожарный и экологический контроль со стороны технического заказчика опрос
10	Исполнительная техническая документация в строительстве	Исполнительная техническая документация в строительстве опрос
12	Контроль сметной стоимости строительства	Контроль сметной стоимости строительства опрос
13	Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика	Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика опрос
14	Строительный контроль застройщика или технического заказчика на объектах транспортного строительства	Строительный контроль застройщика или технического заказчика на объектах транспортного строительства опрос
15	Технический надзор застройщика или технического заказчика на объектах культурного наследия	Технический надзор застройщика или технического заказчика на объектах культурного наследия опрос

### 5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Организационно-правовые вопросы строительства	Организационно-правовые вопросы строительства опрос
2	Государственный строительный надзор качества строительства	Государственный строительный надзор качества строительства опрос
3	Авторский надзор за строительством зданий и сооружений	Авторский надзор за строительством зданий и сооружений опрос
6	Строительный контроль застройщика или технического заказчика	Строительный контроль застройщика или технического заказчика опрос
7	Ответственность за	Ответственность за нарушение законодательства в области

	нарушение законодательства в области строительства	строительства опрос
8	Охрана труда и техника безопасности, система контроля при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту	Охрана труда и техника безопасности, система контроля при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту опрос
9	Пожарный и экологический контроль со стороны технического заказчика	Пожарный и экологический контроль со стороны технического заказчика опрос
11	Контроль сметной стоимости строительства	Контроль сметной стоимости строительства опрос

## 6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Программой дисциплины предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, и практических занятий, предполагающих закрепление изученного материала и формирование у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков. Кроме того, важнейшим этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием всех средств и возможностей современных образовательных технологий.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка докладов и сообщений;
- подготовка к текущему контролю успеваемости студентов;
- подготовка к дифференцированному зачету, экзамену.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Конспекты лекций по дисциплине.
3. Методические указания по подготовке к семинарским занятиям по дисциплине.
4. Перечень вопросов промежуточной аттестации.
5. Методическое обеспечение дисциплины в среде дистанционного обучения Moodle

<https://moodle.spbgasu.ru/course/index.php?categoryid=57>

## 7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Организационно-правовые вопросы строительства	ПКО-5.1, ПКО-5.2	опрос
2	Государственный строительный надзор качества строительства	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3	тест
3	Авторский надзор за строительством зданий и сооружений	ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4	опрос
4	Иная контактная работа	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4, ПКО-5.5	
5	Зачёт с оценкой	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4, ПКО-5.5, ПКО-5.6, ПКО-5.7, ПКО-5.8	опрос
6	Строительный контроль застройщика или технического заказчика	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4, ПКО-5.5, ПКО-5.6, ПКО-5.7, ПКО-5.8	опрос
7	Ответственность за нарушение законодательства в области строительства	ПКО-5.3, ПКО-5.4	тест
8	Охрана труда и техника безопасности, система контроля при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту	ПКО-5.4, ПКО-5.5, ПКО-5.6	тест



9	Пожарный и экологический контроль со стороны технического заказчика	ПКО-5.6, ПКО-5.7	опрос
10	Исполнительная техническая документация в строительстве	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.5, ПКО-5.6, ПКО-5.7, ПКО-5.4	опрос
11	Контроль сметной стоимости строительства	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4, ПКО-5.5, ПКО-5.6, ПКО-5.7, ПКО-5.8	опрос
12	Контроль сметной стоимости строительства	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3	тест
13	Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика	ПКО-5.2, ПКО-5.5, ПКО-5.6, ПКО-5.7, ПКО-5.8	опрос
14	Строительный контроль застройщика или технического заказчика на объектах транспортного строительства	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3	опрос
15	Технический надзор застройщика или технического заказчика на объектах культурного наследия	ПКО-5.3, ПКО-5.4, ПКО-5.6, ПКО-5.7, ПКО-5.8, ПКО-5.5	опрос
16	Иная контактная работа	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4	
17	Контроль	ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4, ПКО-5.5, ПКО-5.6, ПКО-5.7, ПКО-5.8	опрос

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

**КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Индикаторы достижения компетенций: ПКО - 5.1., ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4, ПКО-5.5, ПКО-5.6, ПКО-5.7, ПКО-5.8

1) В каком случае подрядчик в рамках строительного контроля вправе провести самостоятельно контрольные мероприятия, которые должны осуществляться им совместно с заказчиком?

а) Если заказчик был уведомлен в установленном порядке и не явился для участия в контрольных мероприятиях.

б) Если контрольные мероприятия проводятся с целью осуществления строительного контроля при осуществлении капитального ремонта объектов капитального строительства.

в) Если осуществляется проверка соответствия законченного строительства требованиям градостроительного плана земельного участка и требованиям технических регламентов.

г) Если необходимо провести освидетельствование работ, скрывааемых последующими работами.

2) В каком нормативном правовом акте определены федеральные органы исполнительной власти, уполномоченные на осуществление государственного строительного надзора?

а) В постановлении Правительства Российской Федерации «О государственном строительном надзоре в Российской Федерации».

б) В Градостроительном кодексе Российской Федерации.

в) В Федеральном законе «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

г) В Федеральном законе «О саморегулируемых организациях».

3) При строительстве каких объектов капитального строительства осуществляется

государственный строительный надзор?

а) Только при строительстве объектов, проектная документация которых подлежит государственной экспертизе в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, является типовой проектной документацией или ее модификацией.

б) При строительстве любых объектов г) Только при строительстве объектов, общая площадь которых составляет более 1500 квадратных метров.

в) Только при строительстве объектов, которые в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации являются особо опасными, технически сложными или уникальными.

4) При реконструкции каких объектов капитального строительства осуществляется государственный строительный надзор?

а) Только при реконструкции объектов, проектная документация на реконструкцию которых подлежит государственной экспертизе.

б) При реконструкции любых объектов.

в). Только при реконструкции объектов, которые в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации являются особо опасны в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации.

г) Только при реконструкции объектов, предназначенных для осуществления производственной деятельности.

5) Что не является предметом государственного строительного надзора?

а) Наличие разрешения на строительство.

б) Наличие выданного саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к видам работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

в) Соответствие строительных материалов, применяемых в процессе строительства, реконструкции объекта капитального строительства требованиям технических регламентов, проектной документации.

г) Соответствие законченного строительством объекта капитального строительства требованиям градостроительного плана земельного участка.

6) Кто осуществляет государственный строительный надзор за строительством, реконструкцией объектов капитального строительства, отнесенных Градостроительным кодексом Российской Федерации к особо опасным, технически сложным и уникальным?

а) Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление федерального государственного строительного надзора.

б) Орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченным на осуществление регионального государственного строительного надзора.

в) Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на проведение государственной экспертизы проектной документации, или подведомственные ему государственные (бюджетные или автономные) учреждения.

7) В каком случае не требуется предварительное уведомление юридического лица, индивидуального предпринимателя о проведении выездной проверки органом, уполномоченным на осуществление государственного строительного надзора?

а) При проведении проверки на основании обращений и заявлений граждан о нарушении технических регламентов, проектной документации при выполнении работ в процессе строительства, реконструкции объекта капитального строительства.

б) При проведении проверки на основании программы проверок, разрабатываемой органом государственного строительного надзора.

в) При проведении проверки федеральным органом исполнительной власти.

г) При проведении проверки объектов капитального строительства, которые в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации являются особо опасными или технически сложными.

8) Какие виды надзора осуществляются органом государственного строительного надзора в рамках государственного строительного надзора, если при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства предусмотрено осуществление государственного строительного надзора?

а) Федеральный государственный пожарный надзор, федеральный государственный контроль

б) Федеральный государственный пожарный надзор, федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, государственный экологический контроль, государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде и охране труда.

в) Государственный контроль за соответствием объекта капитального

строительства требованиям в отношении эпидемиологического надзора, государственный контроль за соответствием объекта капитального строительства требованиям в отношении его энергетической эффективности и требованиям в отношении его оснащённости приборами учета используемых энергетических ресурсов, государственный экологический контроль.

шени его энергетической эффективности и требованиям в отношении его оснащённости приборами учета используемых энергетических ресурсов, государственный надзор за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники, государственный экологический контроль, государственный контроль за использованием и охраной земель.

г) Федеральный государственный пожарный надзор, государственный контроль за соответствием объекта капитального строительства требованиям в отношении его энергетической эффективности и требованиям в отношении его оснащённости приборами учета используемых энергетических ресурсов, государственный надзор за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники, надзор за подъемными сооружениями.

9) Когда осуществляется государственный строительный надзор?

а) С даты получения органом государственного строительного надзора извещения о начале работ до даты выдачи заключения о соответствии построенного, реконструированного объекта капитального строительства

б) С начала работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства.

в) Только после получения извещения о завершении полностью всех работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства.

г) В течение одного месяца с даты получения органом государственного строительного надзора извещения о начале работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства.

10) Какие документы выдаются заказчику (застройщику, подрядчику) должностным лицом органа государственного строительного надзора при выявлении в результате проверки объекта капитального строительства нарушений?

а) Первый экземпляр составленного по результатам проверки акта, первый экземпляр предписания об устранении выявленных в результате проверки нарушений, копии составленных или полученных в процессе проведения проверки документов.

б) Два экземпляра предписания об устранении выявленных в результате проверки нарушений, копии составленных или полученных в процессе проведения проверки документов.

в) Первый экземпляр составленного по результатам проверки акта, первый экземпляр предписания об устранении выявленных в результате проверки нарушений, оригиналы составленных или полученных в процессе проведения проверки документов.

г) Два экземпляра составленного по результатам проверки акта, первый экземпляр предписания об устранении выявленных в результате проверки нарушений

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;</li> <li>- точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;</li> <li>- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;</li> <li>- применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий;</li> <li>- грамотно обосновывает ход решения задач;</li> <li>- безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;</li> <li>- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;</li> <li>- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;</li> <li>- использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы;</li> <li>- владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;</li> <li>- средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий;</li> <li>- обосновывает ход решения задач без затруднений</li> </ul>

<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Основные положения дисциплины «Строительный контроль и технический надзор».

Классификация объектов строительства, классификация строительных работ (работы, процессы, операции).

2. Контроль качества технологического проектирования: стадии и основные документы.

3. Контроль технического и тарифного нормирования в строительстве.

4. Контроль качества входных материалов по классификации подготовительных работ, последовательность их выполнения.

Геодезическая разбивка сооружения и закрепление осей на местности.

5. Контроль выполнения требований норм по устройству водоотвода и понижения уровня грунтовых вод, закрепление грунтов.

6. Контроль выполнения земляных сооружений. Виды и классификации.

7. Контроль механизации земляных работ: разработка грунта землеройными машинами.

8. Контроль механизации земляных работ: разработка грунта землеройно-транспортными машинами.

9. Контроль технологии устройства свайных фундаментов забивным способом. Строительные машины и механизмы, используемые при устройстве забивных свайных фундаментов.

10. Контроль технологии устройства свайных фундаментов набивным способом. Строительные машины и механизмы, используемые при устройстве набивных свайных фундаментов.

11. Контроль технологии устройства гидроизоляции: виды, область применения, механизация устройства гидроизоляции.

12. Контроль технологии устройства теплоизоляции: виды, область применения, механизация устройства.

13. Контроль методов монтажа строительных конструкций. Классификации методов монтажа по степени укрупнения и по пространственному расположению элементов.

14. Контроль качества монтажной оснастки для монтажа сборных железобетонных конструкций. Параметры и методика выбора монтажной оснастки.

15. Контроль качества сборки строительных кранов. Классификации по типу ходовой части, по виду грузоподъемного оборудования.

16. Охрана труда и техника безопасности на высотных механизмах. Строительные краны. Монтажные характеристики кранов. Параметрический выбор монтажного крана.

17. Технологические процессы монтажа строительных конструкций: транспортирование, складирование, укрупнительная сборка, строповка и подъем конструкций, выверка и закрепление сборных элементов.

18. Особенности монтажа бескаркасных зданий (крупнопанельных, объемноблочных и т.д.)

19. Контроль технологии опалубочных работ. Конструктивные схемы опалубок.

20. Технология арматурных работ. Виды арматуры и арматурных изделий.

21. Контроль технологии и механизации укладки бетонной смеси. Уплотнение бетонной смеси. Уход за бетоном. Зимние методы бетонирования.

22. Контроль технологии каменн кладки: материалы для каменной кладки (камни, растворы, арматура).

23. Положения по контролю за организацией работы каменщика. Понятие кладочного яруса. Средства подмащивания.

24. Контроль технологии штукатурных работ. Классификации штукатурных покрытий, виды материалов для штукатурных покрытий,

25. Контроль технологии штукатурных работ. Технология устройства штукатурки, механизация штукатурных работ.

26. Контроль технологии малярных работ: виды окраски, материалы и инструменты для окрашивания и побелки, механизация и контроль качества малярных работ.

#### 7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Заполнить общий журнал работ
2. Заполнить журнал бетонных работ
3. Заполнить журнал сварочных работ
4. Заполнить журнал входного контроля материалов
5. Заполнить журнал авторского надзора
6. Заполнить акт на скрытые работы
7. Заполнить акт на ответственные конструкции
8. Выполнить исполнительную схему по несущим элементам здания
9. Выполнить исполнительную схему по прокладке инженерных коммуникаций
10. Принять конструкцию по схеме операционного контроля качества продукции

#### 7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Примерные темы по курсовому проектированию размещены в разделе Moodle <https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=3294>

Исходными данными являются:

3.1. Выполнить обмерные работы помещения/аудитории площадью от 15 м<sup>2</sup> на 1 студента. Габариты помещения (ширина и длина), высота помещения, расстояния до дверных и оконных проемов, высотные отметки балок, окон и прочее.

- наличие несущих элементов здания (перекрытия, балки, колонны, стены и прочее обязательно)

3.2. Выполняется фотофиксация помещения.

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета и экзамена.

Зачет и экзамен проводится в форме собеседования (в том числе компьютерного).

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-существенные пробелы в знаниях учебного материала;</li> <li>-допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</li> <li>-непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знания теоретического материала;</li> <li>-неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</li> <li>-неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;</li> <li>- знания теоретического материала</li> <li>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</li> <li>-правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;</li> <li>-полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий;</li> <li>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории,</li> <li>-логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</li> </ul>
умения	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>



владение навыками	Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.
-------------------	---	--	--	---

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

## 8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1	Хлистун Ю. В., Строительный контроль и государственный строительный надзор, Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30275.html">http://www.iprbookshop.ru/30275.html</a>
2	Клейногелль А. О., Строительный контроль в бетонном и железобетонном строительстве. Испытание материалов на месте постройки, М.: Гостехиздат, [1929?]	ЭБС
3	Шишков Н. А., Технический надзор за содержанием и безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов, М.: Недра, 1979	ЭБС
4	Александрин И. П., Строительный контроль качества бетона, Л., 1930	ЭБС
5	Александрин И. П., Скрамтаев Б. Г., Строительный контроль качества бетона, М.: СТРОЙИЗДАТ, 1955	ЭБС
6	Дьячков А. В., Ицкович М. Л., Технический надзор за строительством водопроводных и канализационных сетей, М.: СТРОЙИЗДАТ, 1975	ЭБС

<b>Дополнительная литература</b>		
1	Хлистунов Ю. В., Строительный контроль и государственный строительный надзор, Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015	ЭБС
2	Лукманова И. Г., Беляева С. В., Казаков Д. А., Мышовская Л. П., Нежникова Е. В., Провоторов И. А., Солнцев Е. А., Уварова С. С., Лукманова И. Г., Строительный контроль и управление качеством в строительстве, Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/72945.html">http://www.iprbookshop.ru/72945.html</a>
3	Шишков Н. А., Технический надзор за содержанием и безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов, М.: Недра, 1986	ЭБС
4	Государственный комитет по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору при Совете Министров СССР, Типовая инструкция для электромеханика, осуществляющего технический надзор за лифтами, М.: Недра, 1973	ЭБС
5	Павлова Л. И., Ткаченко Б. В., Сервейинг. Организация, экспертиза, управление. Часть 2. Экспертиза недвижимости и строительный контроль в системе сервейинга, , 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/62633.html">http://www.iprbookshop.ru/62633.html</a>
6	Лукманова И. Г., Беляева С. В., Казаков Д. А., Мышовская Л. П., Нежникова Е. В., Провоторов И. А., Солнцев Е. А., Уварова С. С., Лукманова И. Г., Строительный контроль и управление качеством в строительстве, Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС
1	Коробко В. И., Технический надзор в строительстве, М.: Академия, 2012	ЭБС

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Строительный контроль и технический надзор. Курсовая работа	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=3294">https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=3294</a>
Строительный контроль и технический надзор. Лекции	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=3293">https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=3293</a>

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Информационно-правовая база данных Кодекс	<a href="http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/">http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/</a>
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/">https://moodle.spbgasu.ru/</a>
Электронная библиотека Ирбис 64	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/">http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Федеральный образовательный портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	<a href="http://www.spbgasu.ru">www.spbgasu.ru</a>
Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ	<a href="https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/">https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/</a>
Периодические издания СПбГАСУ	<a href="https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/">https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/</a>

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Microsoft Office 2016	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Microsoft Project 2016	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Autodesk AutoCAD 2019/2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения

38. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
38. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016
38. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.