



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Экономики строительства и ЖКХ

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация научной деятельности и образовательного процесса

направление подготовки/специальность 27.04.05 Инноватика

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Управление инновационным развитием строительных организаций

Форма обучения очная

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Организация научной деятельности и образовательного процесса» является подготовка обучающегося к проведению мероприятий по организации образовательного процесса, а также научных исследований в профессиональной сфере.

- изучить основы организации научной деятельности и образовательной системы в Российской Федерации;
- приобрести навык оценки эффективности деятельности подразделений НИОКР в организациях;
- приобрести навык подготовки учебно-методических материалов и организации образовательного процесса в сфере профессиональной деятельности

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
ОПК-11 Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования	ОПК-11.1 Осуществляет выбор нормативного документа в соответствии с заданием	знает основные положения законодательства в сфере образования умеет произвести выбор необходимого положения нормативно-правового акта в соответствии с поставленной задачей владеет решения поставленных задач в области образовательной деятельности
ОПК-11 Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования	ОПК-11.2 Осуществляет разработку проекта учебно-методического материала	знает методы и подходы разработки учебных материалов умеет определять структуру и содержание учебных занятий и курсов владеет построения содержательной составляющей учебных материалов
ОПК-11 Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования	ОПК-11.3 Представляет проект учебно-методического материала	знает основы разработки учебно-методических материалов умеет разработать содержательную часть для учебно-методических материалов владеет оформления учебно-методической документации

ОПК-11 Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования	ОПК-11.4 Апробирует проект учебно-методического материала в реализации образовательной программы	знает особенности организации учебного процесса для специалистов реального сектора экономики умеет применять разработанные учебно-методические материалы на практике владеет оценки эффективности организации образовательного процесса в профессиональной сфере
ОПК-6 Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций	ОПК-6.1 Осуществляет поиск научно-технологической литературы в соответствии с заданием	знает способы и технологии поиска необходимой информации научно-технологической литературы умеет произвести критический анализ научно-технологической литературы владеет критического восприятия информации
ОПК-6 Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций	ОПК-6.2 Осуществляет выбор научно-технической информации для решения поставленных задач	знает способы поиска и методы анализа научно-технической информации умеет анализировать научно-техническую информацию владеет технологиями поиска и решения актуальных научных проблем в инновационной сфере
ОПК-6 Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций	ОПК-6.3 Проводит оценку научно-технической информации относительно достижений в области инноватики, определяет существующие пробелы в сфере знаний об инновационном развитии	знает информацию о достижениях в области инноватики умеет интерпретировать и систематизировать научно-техническую информацию владеет применения технологий оценки научной и практической значимости информации в профессиональной сфере

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

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.О.13 основной профессиональной образовательной программы 27.04.05 Инноватика и относится к обязательной части учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Анализ эффективности реализации научно-технических проектов и программ	ПК-2.2, ПК-2.3

2	Основы цифровой культуры в инновационной деятельности	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ПК(Ц)-1.1
3	Современные проблемы инноватики	ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-9.1, ОПК-9.3

Анализ эффективности реализации научно-технических проектов и программ
 Знать теоретические основы оценки научно-технических проектов и особенности инновационной деятельности в строительстве;
 Уметь составить программу организации научно-технической и инновационной деятельности
 Владеть навыком оценки реализации и корректировки программы организации инновационной деятельности в строительной организации

Основы цифровой культуры в инновационной деятельности
 Знать современные инструменты коммуникаций, поиска, обработки и хранения информации
 Уметь применять инструменты цифровой среды для решения задач экономической и инновационной деятельности
 Владеть навыком использования цифровых технологий для решения социально-экономических задач

Современные проблемы инноватики
 Знать общие историко-философские закономерности и этапы развития науки и техники
 Уметь применять знания о развитии науки и техники в профессиональной деятельности
 Владеть терминологическим аппаратом позволяющим провести анализ роли науки в современных социально-экономических системах

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Выполнение, 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-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-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, 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
			3
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	123		123
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	180		180
зачетные единицы:	5		5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Организация научной деятельности										
1.1.	Основы проведения научных исследований	3	2		4				15	21	ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.1
1.2.	Основы научной деятельности. Научная деятельность как вид экономической деятельности.	3	2		4				15	21	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3
1.3.	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (строительство)	3	2		4				15	21	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3
1.4.	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (инноватика)	3	2		4				15	21	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3
2.	2 раздел. Организация образовательного процесса										
2.1.	Основы образовательной деятельности	3	2		4				15	21	ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4
2.2.	Основы разработки учебно-методических материалов	3	2		4				18	24	ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4

2.3.	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (строительство)	3	2		4				15	21	ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4
2.4.	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (инноватика)	3	2		4				15	21	ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет с оценкой	3								9	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4

5.1. Лекции

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций									
1	Основы проведения научных исследований	<p>Основы проведения научных исследований</p> <p>Особенности работы с научной литературой. Поиск и анализ научно-технологической литературы в соответствии с поставленной задачей. Работа с профессиональной научной литературой. Основные вызовы для научных исследований в области экономики строительства и ЖКХ и инновационной деятельности в строительстве. Подготовка тезисов научно-практической конференции. Подготовка и публикация научных статей различного уровня РИНЦ, ВАК, Scopus, Web of Science. Особенности подготовки заявок и выполнение научно-исследовательских работ при поддержке грантов различного уровня.</p>									
2	Основы научной деятельности. Научная деятельность как вид экономической деятельности.	<p>Основы научной деятельности. Научная деятельность как вид экономической деятельности.</p> <p>Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. Государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации». Законодательство о науке и государственной научно-технической политике. Субъекты научной и (или) научно-технической деятельности. Организация и принципы регулирования научной и (или) научно-технической деятельности. Формирование и реализация государственной научно-технической политики. Деятельность профессиональная, научная и техническая. Особенности трех видов деятельности по научным исследованиям и</p>									

		разработкам: фундаментальные научные исследования, прикладные научные исследования, экспериментальные разработки. Различные направления научно-исследовательской деятельности.
3	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (строительство)	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (строительство) Государственная научно-техническая политика в области строительства. Приоритетные направления научно-технического развития строительства, архитектуры, градостроительства и жилищно-коммунального хозяйства. Программа прикладных научных исследований, утвержденная Минстроем. Место и роль научно-исследовательской деятельности в строительстве. Особенности организации и функционирования научно-исследовательских подразделений в крупных строительных организациях. Учет расходов на НИОКР в строительной организации. Оценка эффективности работы научно-технологического подразделения в строительной организации. Показатели эффективности научно-исследовательского подразделения. Экономический эффект от внедрения результатов НИОКР: ожидаемый и фактический.
4	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (инноватика)	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (инноватика) Содержание и основные этапы разработки и реализации инновационного проекта. Место и роль НИОКР в системе инновационного проекта. Экономическое планирование НИОКР в инновационных проектах. Организация и проведение поисковых исследований, НИОКР, внедрение результатов НИОКР. Оценка длительности и стоимости отдельных этапов НИОКР. Оценка эффективности подразделения НИОКР инновационной организации. Применение методики оценки эффективности подразделения НИОКР в соответствии с учетом требований заинтересованных в проекте сторон.
5	Основы образовательной деятельности	Основы образовательной деятельности Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ. Субъекты и объекты образовательной деятельности. Система образования в РФ. Профессиональное образование. Профессиональное обучение. Дополнительное образование. Управление системой образования. Государственная регламентация образовательной деятельности (лицензирование, аккредитация, оценка качества). Экономическая деятельность и финансовое обеспечение в сфере образования.
6	Основы разработки учебно-методических материалов	Основы разработки учебно-методических материалов Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования. Образовательные стандарты. Профессиональные стандарты. Образовательные программы. Структура, требования и порядок разработки учебно-методических материалов. Разработка учебных материалов в условиях дистанционного образовательного процесса.
7	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (строительство)	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (строительство) Профессиональные стандарты в строительной сфере. Обеспечение квалифицированных кадров системой СПО для строительной сферы. Национальный реестр специалистов. Требования СПО для специалистов строительной сферы в зависимости от вида деятельности. Повышение квалификации специалистов строительной сферы. Работа центров оценки квалификации

		специалистов по организации проектирования, инженерных изысканий и строительства.
8	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (инноватика)	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (инноватика) Организация обучения и повышения квалификации рабочих и инженерно-технических работников и обеспечение постоянного совершенствования подготовки персонала инновационной организации. Формы и виды обучения сотрудников инновационной наукоемкой организации. Формирование программы обучения сотрудников инновационной организации. Обоснование обучения и оценка эффективности результатов обучения. Количественные и качественные методы оценки эффективности повышения квалификации работников.

5.2. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Основы проведения научных исследований	Основы проведения научных исследований Обсуждение докладов
2	Основы научной деятельности. Научная деятельность как вид экономической деятельности.	Основы научной деятельности. Научная деятельность как вид экономической деятельности. Обсуждение докладов
3	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (строительство)	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (строительство) Проведение деловой игры
4	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (инноватика)	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (инноватика) Проведение деловой игры
5	Основы образовательной деятельности	Основы образовательной деятельности Обсуждение докладов
6	Основы разработки учебно-методических материалов	Основы разработки учебно-методических материалов Выполнение индивидуального задания
7	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (строительство)	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (строительство) Проведение деловой игры
8	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (инноватика)	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (инноватика) Проведение деловой игры

5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Основы проведения научных исследований	Основы проведения научных исследований Изучение литературы по теме, подготовка научно-исследовательского доклада
2	Основы научной деятельности. Научная деятельность как вид экономической деятельности.	Основы научной деятельности. Научная деятельность как вид экономической деятельности. Изучение литературы по теме, подготовка научно-исследовательского доклада
3	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (строительство)	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (строительство) Изучение литературы по теме
4	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (инноватика)	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (инноватика) Изучение литературы по теме
5	Основы образовательной деятельности	Основы образовательной деятельности Изучение литературы по теме
6	Основы разработки учебно-методических материалов	Основы разработки учебно-методических материалов Изучение литературы по теме
7	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (строительство)	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (строительство) Изучение литературы по теме
8	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (инноватика)	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (инноватика) Изучение литературы по теме

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 к текущему контролю успеваемости студентов;
- подготовка к экзамену.

Залогом успешного освоения этой дисциплины является обязательное посещение лекционных и практических занятий, так как пропуск одного (тем более, нескольких) занятий может осложнить освоение разделов курса. На практических занятиях материал, изложенный на лекциях, закрепляется в рамках выполнения практических заданий, решения тестов, предусмотренных РПД.

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	Основы проведения научных исследований	ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.1	Тест
2	Основы научной деятельности. Научная деятельность как вид экономической деятельности.	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	Тест
3	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (строительство)	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	Тест
4	Организация и оценка эффективности научной деятельности в профессиональной среде (инноватика)	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	Тест
5	Основы образовательной деятельности	ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4	Устный опрос
6	Основы разработки учебно-методических материалов	ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4	Устный опрос
7	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (строительство)	ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4	Устный опрос
8	Организация и оценка эффективности образовательного процесса в профессиональной среде (инноватика)	ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4	Устный опрос
9	Зачет с оценкой	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4	ответы на вопросы билета

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

Оценка сформированности компетенций ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4

Раздел 1. Организация научной деятельности

Тест

1. Отличительными признаками научного исследования являются:

- А. целенаправленность
- Б. поиск нового
- В. систематичность
- Г. строгая доказательность

2. В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним НЕ относится:

- А. наблюдение
- Б. эксперимент
- В. сравнение
- Г. формализация

3. Замысел исследования – это...

- А. основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы
- Б. литературное оформление результатов исследования
- В. накопление фактического материала

4. Экономический эффект определяется по:

- А. фундаментальным и поисковым НИР
- Б. прикладным НИР и научным разработкам

5. Основное внимание МИНОБР РФ уделяет финансированию научно-исследовательских работ:

- А. фундаментальных
- Б. прикладных
- В. разработок

6. Трансформация науки и технологий в ключевой фактор развития России и обеспечения способности страны эффективно отвечать на большие вызовы – это

- А. суверенитет страны
- Б. научная программа
- В. научно-технологическое развитие Российской Федерации
- Г. верного варианта нет

7. Наиболее значимыми с точки зрения научно-технологического развития Российской Федерации большими вызовами являются

- А. демографический переход
- Б. исчерпание возможностей экономического роста
- В. возрастание антропогенных нагрузок на окружающую среду
- Г. рост требований к квалификации исследователей
- Д. все варианты верны

8. Какие существуют показатели оценки эффективности подразделения, занимающегося НИОКР?

- А. экономические
- Б. технические
- В. прочие (индивидуальные)
- Г. все варианты верны

9. Какая информация должна предоставляться подразделением НИОКР для высшего руководства организации?

- А. детальная информация
- Б. укрупненная информация
- В. интегрированная информация
- Г. верного варианта нет

10. Верно ли утверждение: В долгосрочной перспективе особую актуальность приобретают исследования в области понимания процессов, происходящих в обществе и природе, развития природоподобных технологий, человеко-машинных систем, управления климатом и экосистемами. Снижается актуальность исследований, связанных с этическими аспектами технологического развития, изменениями социальных, политических и экономических отношений.

- А. Верно
- Б. Неверно

Раздел 2. Организация образовательного процесса

Устный опрос

1. Назовите основной нормативно-правовой акт, регулирующий образовательную деятельность в РФ

2. Перечислите основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования

3. Из каких структурных элементов состоит система образования РФ?

4. Охарактеризуйте систему профессионального образования в РФ

5. В чем заключаются особенности профессионального обучения?

6. В чем заключаются особенности дополнительного профессионального образования?

7. Какие существуют требования для включения специалистов в реестр НОСТРОЙ?

8. Каков порядок включения сведений о физическом лице в национальный реестр, их изменения и исключения из национального реестра?

9. Какие существуют количественные методы оценки эффективности повышения квалификации работников?

10. Какие существуют качественные методы оценки эффективности повышения квалификации работников?

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

<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. Научная литература и особенности поиска и работы с научной литературой
2. Основные вызовы для научных исследований в области экономики строительства и ЖКХ
3. Основные вызовы для научных исследований в области инновационной деятельности в строительстве
4. Особенности различных категорий научных статей
5. Требования к публикациям в экономических журналах перечня ВАК и Scopus
6. Особенности подготовки заявок и выполнение научно-исследовательских работ при поддержке грантов различного уровня.
7. Стратегические ориентиры и возможности научно-технологического развития Российской Федерации
8. Приоритеты и перспективы научно-технологического развития Российской Федерации
9. Возможности научно-технологического развития Российской Федерации
10. Принципы государственной политики в области научно-технологического развития Российской Федерации
11. Основные этапы реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации
12. Государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое

развитие Российской Федерации»

13. Законодательство о науке и государственной научно-технической политике

14. Субъекты научной и (или) научно-технической деятельности

15. Организация и принципы регулирования научной и (или) научно-технической деятельности

16. Особенности трех видов деятельности по научным исследованиям и разработкам: фундаментальные научные исследования, прикладные научные исследования, экспериментальные разработки.

17. Государственная научно-техническая политика в области строительства.

18. Приоритетные направления научно-технического развития строительства, архитектуры, градостроительства и жилищно-коммунального хозяйства.

19. Программа прикладных научных исследований, утвержденная Минстроем.

20. Место и роль научно-исследовательской деятельности в строительстве.

21. Организация работы подразделения по НИОКР в строительной организации.

22. Оценка эффективности деятельности подразделения НИОКР в строительной организации

23. Оценка эффективности подразделения НИОКР инновационной организации.

24. Место и роль НИОКР в системе инновационного проекта.

25. Субъекты и объекты образовательной деятельности.

26. Система образования в РФ.

27. Профессиональное образование.

28. Профессиональное обучение.

29. Дополнительное образование.

30. Требования к разработке учебно-методических материалов

31. Образовательные стандарты.

32. Профессиональные стандарты.

33. Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования

34. Особенности национального реестра специалистов.

35. Требования к внесению специалиста в НРС

36. Работа центров оценки квалификации специалистов по организации проектирования, инженерных изысканий и строительства.

37. Организация обучения и повышения квалификации рабочих и инженерно-технических работников персонала инновационной организации

38. Оценка эффективности образовательного процесса в инновационной организации

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Оценка сформированности компетенций ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4

Типовые задачи

Задача 1

Проанализировав информацию о специалисте сделайте вывод о том, может ли он претендовать на включение в национальный реестр специалистов. Определите дальнейшие действия, необходимые для внесения данного специалиста в НРС.

1. Имеет диплом специалиста по направлению «Экономика и организация строительства»

2. Трудоустроен в строительной организации на полную ставку

3. 2 года назад проходил курсы повышения квалификации по программе «Организация строительства» объемом 36 часов

4. Стаж работы в строительных организациях 11 лет

Задача 2

Проанализировав информацию о специалисте сделайте вывод о том, может ли он претендовать на включение в национальный реестр специалистов. Определите дальнейшие действия, необходимые для внесения данного специалиста в НРС.

1. Имеет диплом специалиста по направлению «Проектирование зданий»

2. Трудоустроен в строительной организации на 0,5 ставки

3. 1 год назад проходил курсы повышения квалификации по программе «Проектирование зданий и сооружений» объемом 72 часа

4. Стаж работы в строительных организациях 9 лет

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

Курсовая работа не предусмотрена

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. 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.2.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой. Зачет с оценкой проводится в письменной форме. В билет включено два вопроса. Для подготовки по билету отводится 20 минут.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
Критерии оценивания	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 «продвинутой». 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"> -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.
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	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач.</p> <p>Делает некорректные выводы.</p> <p>Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач.</p> <p>Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов.</p> <p>Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач</p> <p>Делает корректные выводы по результатам решения задачи.</p> <p>Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий.</p> <p>Не допускает ошибок при выполнении заданий.</p> <p>Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий.</p> <p>Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>
-------------------	---	--	---	---

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
<u>Основная литература</u>		
1	Савоскина Е. В., Коробейникова Е. В., Научные исследования в учебном процессе, Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018	http://www.iprbookshop.ru/90644.html
2	Блинов В. И., Есенина Е. Ю., Клинк О. Ф., Сазонов Б. А., Сергеев И. С., Факторович А. А., Образовательный процесс в профессиональном образовании, Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/453508
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Гончаренко Л. П., Кузнецов Б. Т., Булышева Т. С., Захарова В. М., Инновационный менеджмент, Москва: Издательство Юрайт, 2019	https://urait.ru/bcode/432166

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
Информационно-правовая система Гарант	https://www.garant.ru/
Информационно-правовая система Консультант	http://www.consultant.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	https://www.iprbookshop.ru/

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
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

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

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
45. 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, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
45. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, экран, 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.