



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)

Экономические основы возникновения и управления рисками

направление подготовки/специальность 27.03.01 Стандартизация и метрология

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Стандартизация и метрология

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины: формирование специальной системы знаний студентов, основанной на изучении современной методологии и методики управления рисками в технологическом процессе, позволяющих грамотно анализировать, реагировать и контролировать возникающие риски, а также развитие способности работы с претензиями, осуществлять организацию работ по входному, операционному и приемочному контролю сырья продукции в целях предупреждения получения массового брака.

Задачи дисциплины:

- Ознакомление обучающихся с научными принципами организации управления производственными рисками;
- Овладение комплексом современных методов сбора, обработки, анализа информации для изучения рисков, рисков факторов, тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов;
- Освоение методов качественной и количественной оценки рисков в условиях неопределенности, выявления факторов, влияющих на степень риска;
- Применение методов математического моделирования и прогнозирования рисков для принятия обоснованных управленческих решений;
- Обучение обучающихся практическим овладением и применением полученных теоретических знаний по дисциплине «Экономические основы возникновения и управления рисками».

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
ПК-2 Способен организовать контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции	ПК-2.1 Проверяет информацию о наличии рекламации и фиксации в соответствующих документах	знает Содержание ГОСТ Р ИСО 10002-2020 «Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Руководящие указания по управлению претензиями в организациях». умеет Принимать обращения в форме рекламаций, анализировать и отвечать, правилами урегулирования рекламации владеет навыками исправления недоработок по рекламациям
ПК-2 Способен организовать контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции	ПК-2.2 Осуществляет организацию работ по входному, операционному и приемочному контролю сырья продукции	знает Регламент организации работ по входному, операционному и приемочному контролю сырья продукции умеет проконтролировать, измерить, оценить качество сырья, соответствие документации владеет навыками контроля, измерения, оценки качества сырья согласно номенклатуре, заявленной в документации

<p>ПК-2 Способен организовать контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции</p>	<p>ПК-2.3 Выявляет причины отклонения технологического процесса</p>	<p>знает алгоритм и регламент технологического процесса, перечень сопровождающей документации</p> <p>умеет выявлять причины отклонения от регламента технологического процесса</p> <p>владеет навыками наладки и устранения причин сбоев технологического процесса</p>
<p>ПК-2 Способен организовать контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции</p>	<p>ПК-2.4 Составляет проект плана корректирующих действий по предотвращению выпуска бракованной продукции</p>	<p>знает пути повышения удовлетворенности потребителя посредством создания ориентированной на потребителя среды, которая открыта для отзывов (в том числе претензий), решения любых полученных претензий и повышения способности организации улучшать свою продукцию и услуги, включая обслуживание клиентов; пути предотвращения получения массового брака.</p> <p>умеет вовлечь высшее руководство за счет адекватного приобретения и развертывания ресурсов, включая обучение персонала</p> <p>владеет навыками анализа и оценки претензий плана корректирующих действий с целью улучшения продукции и услуг, включая обслуживание клиентов; навыками проведения аудита процесса работы с претензиями; навыками проведения анализа результативности и эффективности технологического процесса;</p>

ПК-3 Способен руководить работниками бюро технического контроля	ПК-3.4 Оценивает эффективность корректирующих действий	<p>знает специфику технологических процессов в организации; теоретические основы риска и неопределенности; требования к разработке проектных решений с учетом факторов риска; стандарты в сфере управления риском</p> <p>умеет анализировать и выявлять потенциальные риски; организовывать предупредительные мероприятия; проводить сравнительный анализ рисков и на его основе выбирать наиболее эффективные методы управления риском; обосновывать актуальность выбранного решения с учетом фактора риска и неопределенности</p> <p>владеет методами обработки получаемых данных и их интерпретации с целью разработки корректирующих действий; методикой оценки разных видов рисков; основными методами снижения рисков и минимизации негативного воздействия риска</p>
---	--	--

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

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.ДВ.02.02 основной профессиональной образовательной программы 27.03.01 Стандартизация и метрология и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
2	Технологические процессы в строительстве	ПК-2.2, ПК-2.3
3	Высшая математика	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
4	Методы и средства измерений и контроля	ОПК-1.1, ОПК-1.2
5	Физические основы измерений	ОПК-1.1, ОПК-1.2
6	Информационные технологии	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3
7	Теория статистики	ОПК-7.6

9.1.	Экзамен	8								27	ПК-3.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4
------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	----	--

5.1. Лекции

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Определение понятий "риск" и "неопределенность". Теория риска и ее развитие. Система рисков и их классификация	<p>Определение понятий «риск» и «неопределенность». Теория риска и ее развитие. Система рисков и их классификация</p> <p>Определение понятий "риск" и "неопределенность". Теория риска и ее развитие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Взгляд на риски классических политэкономов; - Маржиналистская теория риска; - Марксистское учение о рисках; - Взгляды неоклассиков на риск; - Институциональная теория рисков; - Современный синтез теории рисков. Система рисков и их классификация: - Особенности проявления риска на практике; - Классификация рисков.
2	Стандартизация в риск-менеджменте	Стандартизация в риск-менеджменте Основное содержание стандартов в риск-менеджменте, причины потребности в стандартизации деятельности
3	Понятие техногенного риска	Понятие техногенного риска. Методология анализа и оценки техногенного риска Формулы для вычисления ожидаемого (прогнозируемого) риска, определение техногенного риска, источники техногенного риска, факторы техногенного риска, оценка риска, формула для вычисления степени риска.
4	Качественные методы анализа техногенного риска	Качественные методы анализа опасностей Классификация методов определения потенциального риска. качественные методы анализа опасностей: <ul style="list-style-type: none"> - предварительный прогноз опасностей; - анализ (прогноз) последствий отказов; - анализ опасностей методом потенциальных отклонений; - анализ ошибок персонала; - причинно-следственный анализ потенциальных опасностей; - составление дерева причин и анализа опасностей на основе данного дерева; - составление дерева последствий и анализ опасностей, выявленных с помощью данного дерева.
5	Количественная оценка техногенного риска	Количественная оценка техногенного риска Количественная оценка техногенного риска
6	Критерии приемлемого риска, оценка риска аварий	Критерии приемлемого риска, оценка риска аварий Критерии приемлемого риска, оценка риска аварий
7	Методы оценки риска	Методы оценки риска Выбор методов оценки риска Исследование HAZOR Структурированный анализ сценариев методом "Что, если?" Анализ сценариев

		Марковский анализ Индексы риска Мультикритериальный анализ решений
8	Управленческий механизм управления рисками	Управленческий механизм риск-менеджмента Подготовка к практическим занятиям, изучение основной и дополнительной литературы к лекциям
9	Финансовый аспект управления рисками	Финансовый аспект управления рисками Риск, доходность и стоимость организации Методы финансирования программы управления рисками Финансовые инструменты управления рисками
10	Инструментарий управления рисками	Инструментарий управления рисками Предотвращение риска; Уклонение от риска; Охрана и физическая защита ценностей; Воздействие на источник риска; Сокращение времени нахождения в опасных зонах; Сознательное или неосознанное принятие риска; Дублирование операций, объектов или ресурсов; Сокращение опасного поведения; Сокращение величины потенциальных потерь; Сокращение величины фактических потерь

5.2. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Определение понятий "риск" и "неопределенность". Теория риска и ее развитие. Система рисков и их классификация	Определение понятий «риск» и «неопределенность». Теория риска и ее развитие. Система рисков и их классификация Изучение практических примеров проявления риска на практике, устный опрос по материалу темы, тестирование
2	Стандартизация в риск-менеджменте	Стандартизация в риск-менеджменте Научиться оценивать применимость конкретных стандартов к реальным организациям, научиться искать информацию о стандартах по управлению рисками в разных странах
3	Понятие техногенного риска	Понятие техногенного риска. Методология анализа и оценки техногенного риска Расчеты по формулам для вычисления ожидаемого (прогнозируемого) риска, идентификация на практических примерах факторов техногенного риска, оценка риска, расчеты по формулам степени риска.
4	Качественные методы анализа техногенного риска	Качественные методы анализа опасностей Презентация и обсуждение докладов на тему "Качественные методы анализа опасностей": - предварительный прогноз опасностей; - анализ (прогноз) последствий отказов; - анализ опасностей методом потенциальных отклонений; - анализ ошибок персонала; - причинно-следственный анализ потенциальных опасностей; - составление дерева причин и анализа опасностей на основе данного дерева; - составление дерева последствий и анализ опасностей, выявленных

		с помощью данного дерева.
5	Количественная оценка техногенного риска	Количественная оценка техногенного риска Количественная оценка техногенного риска
6	Критерии приемлемого риска, оценка риска аварий	Критерии приемлемого риска, оценка риска аварий Тестирование по теме: "Критерии приемлемого риска", решение задач по оценке риска аварий
7	Методы оценки риска	Методы оценки риска Выбор методов оценки риска Исследование HAZOR Структурированный анализ сценариев методом "Что, если?" Анализ сценариев Марковский анализ Индексы риска Мультикритериальный анализ решений
8	Управленческий механизм управления рисками	Управленческий механизм риск-менеджмента Модель функции риск-менеджмента в управлении организацией Распределение обязанностей по управлению рисками Защита от стратегических рисков Подпрограмма защиты непрерывности бизнеса Рутинный риск-менеджмент Чрезвычайная ситуация
9	Финансовый аспект управления рисками	Финансовый аспект управления рисками Риск, доходность и стоимость организации Методы финансирования программы управления рисками Финансовые инструменты управления рисками
10	Инструментарий управления рисками	Инструментарий управления рисками Предотвращение риска; Уклонение от риска; Охрана и физическая защита ценностей; Воздействие на источник риска; Сокращение времени нахождения в опасных зонах; Сознательное или неосознанное принятие риска; Дублирование операций, объектов или ресурсов; Сокращение опасного поведения; Сокращение величины потенциальных потерь; Сокращение величины фактических потерь

5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Определение понятий "риск" и "неопределенность". Теория риска и ее развитие. Система рисков и их классификация	Определение понятий «риск» и «неопределенность». Теория риска и ее развитие. Система рисков и их классификация Изучение материала, прочтение литературы, подготовка к устному опросу и к тестированию
2	Стандартизация в риск-менеджменте	Стандартизация в риск-менеджменте Изучение материала, прочтение литературы, подготовка рефератов и докладов
3	Понятие техногенного риска	Понятие техногенного риска. Методология анализа и оценки техногенного риска

		Изучение литературы, конспекта лекций, вычисления по предложенным формулам, подготовка к устному опросу
4	Качественные методы анализа техногенного риска	Качественные методы анализа опасностей Подготовка докладов на тему "Качественные методы анализа опасностей": - предварительный прогноз опасностей; - анализ (прогноз) последствий отказов; - анализ опасностей методом потенциальных отклонений; - анализ ошибок персонала; - причинно-следственный анализ потенциальных опасностей; - составление дерева причин и анализа опасностей на основе данного дерева; - составление дерева последствий и анализ опасностей, выявленных с помощью данного дерева.
5	Количественная оценка техногенного риска	Количественная оценка техногенного риска Количественная оценка техногенного риска
6	Критерии приемлемого риска, оценка риска аварий	Критерии приемлемого риска, оценка риска аварий Подготовка к тестированию по теме "Критерии приемлемого риска". Изучение формул для оценки риска аварий
7	Методы оценки риска	Методы оценки риска Подготовка к лекции, практическому занятию
8	Управленческий механизм управления рисками	Управленческий механизм риск-менеджмента Модель функции риск-менеджмента в управлении организацией Распределение обязанностей по управлению рисками Защита от стратегических рисков Подпрограмма защиты непрерывности бизнеса Рутинный риск-менеджмент Чрезвычайная ситуация
9	Финансовый аспект управления рисками	Финансовый аспект управления рисками Устный опрос
10	Инструментарий управления рисками	Инструментарий управления риска Подготовка к лекциям, практическим занятиям

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

Порядок самостоятельной работы над теоретическими вопросами следующий.

Работе на лекционных занятиях должно предшествовать самостоятельное изучение обучающимся рекомендованной литературы и других источников информации, обозначенных в списке. По ходу их изучения делаются выписки цитат, составляются иллюстрации и таблицы. Ответы на теоретические вопросы должны отражать необходимую и достаточную компетенцию обучающегося, содержать краткие и четкие формулировки, убедительную аргументацию. Выводы по вопросам задания должны быть обоснованными и вытекать из их содержания.

Обучающемуся необходимо оптимально распределить время, отведенное на самостоятельную работу, направленное на изучение дисциплины. Самостоятельная работа направлена:

- на подготовку к лекционным занятиям, которая включает изучение материала по соответствующей теме;
- на подготовку к экзамену по вопросам, приведенным в Рабочей программе.

Обучающемуся для получения зачета по данной дисциплине должен:

- активно работать на занятиях;
- успешно пройти тестирование по темам дисциплины.

В процессе лекционных занятий обучающимся следует:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- ставить, обсуждать актуальные вопросы курса, быть активным на занятиях;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических

положений;

- при затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа является неотъемлемой и важнейшей частью работы обучающихся, которая основана на более подробной проработке и анализе информации в изучаемой области. Поиск ответов на вопросы для самостоятельной работы в некоторых случаях предполагает не только изучение основной учебной литературы по дисциплине, но и привлечение дополнительной литературы по смежным дисциплинам, а также использование ресурсов сети Интернет. Ответы на вопросы для самостоятельной работы готовятся обучающимися самостоятельно и проверяются преподавателем на практических занятиях в ходе устного опроса, а также при проведении контрольных работ, текущего тестирования.

Самостоятельная работа требует от обучающегося предварительного изучения литературы и прочих информационных источников, в том числе периодических изданий и Интернет-ресурсов, представленных в рабочей программе.

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	Определение понятий "риск" и "неопределенность". Теория риска и ее развитие. Система рисков и их	ПК-3.4	Устный опрос, тесты

	классификация		
2	Стандартизация в риск-менеджменте	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Устный опрос, подготовка рефератов и докладов
3	Понятие техногенного риска	ПК-2.1, ПК-2.2	Устный опрос
4	Качественные методы анализа техногенного риска	ПК-2.3, ПК-2.4	Устный опрос, доклады
5	Количественная оценка техногенного риска	ПК-3.4	Устный опрос
6	Критерии приемлемого риска, оценка риска аварий	ПК-3.4, ПК-2.3	Устный опрос, тесты
7	Методы оценки риска	ПК-3.4, ПК-2.3, ПК-2.4	Устный опрос, тесты
8	Управленческий механизм управления рисками	ПК-3.4, ПК-2.1, ПК-2.3, ПК-2.4	Устный опрос
9	Финансовый аспект управления рисками	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.4	Устный опрос
10	Инструментарий управления рисками	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Устный опрос, тесты
11	Иная контактная работа	ПК-3.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4	
12	Экзамен	ПК-3.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4	

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

Тестовые задания для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-2.1-2.4; ПК-3.4

(комплект тестовых заданий)

1. Что такое риск?

- а) разновидность ситуации, объективно содержащая высокую вероятность невозможности осуществления цели
- б) наличие факторов, при которых результаты действий не являются детерминированными, а степень возможного влияния этих факторов на результаты неизвестна
- в) следствие действия либо бездействия, в результате которого существует реальная возможность получения неопределенных результатов различного характера

2. Какие потери можно обозначить как трудовые?

- а) потери рабочего времени
- б) уменьшение выручки вследствие снижения цен на реализуемую продукцию
- в) уплата дополнительных налогов
- г) невыполнение сроков сдачи объекта
- д) потери материалов
- е) ущерб здоровью
- ж) потери сырья
- з) ущерб репутации
- и) выплата штрафа

3. Какие компании называют кэптивными?

- а) универсальные страховые;
- б) специализированные страховые;
- в) ведомственные страховые.

4. Какие потери можно считать финансовыми?

- а) потери ценных бумаг
- б) потери сырья
- в) невыполнение сроков сдачи объекта
- г) выплата штрафа
- д) уплата дополнительных налогов
- е) уменьшение выручки вследствие снижения цен на реализуемую продукцию+

5. Факторы, которые влияют на уровень финансовых рисков подразделяются на:

- а) объектные и субъектные;
- б) позитивные и негативные;
- в) простые и сложные.

6. Какие потери можно отнести к потерям времени

- а) невыполнение сроков сдачи объекта
- б) потери ценных бумаг
- в) выплата штрафа
- г) уменьшение выручки вследствие снижения цен на реализуемую продукцию
- д) уплата дополнительных налогов

7. Как называется процесс использования механизмов уменьшения рисков?

- а) диверсификация;
- б) лимитирование;
- в) хеджирование.

8. Что такое анализ риска?

- а) систематизация множества рисков на основании каких-либо признаков и критериев, позволяющих объединить подмножества рисков в более общие понятия
- б) систематическое научное исследование степени риска, которому подвержены конкретные объекты, виды деятельности и проекты+
- в) начальный этап системы мероприятий по управлению рисками, состоящий в систематическом выявлении рисков, характерных для определенного вида деятельности, и определении их характеристик

9. Что является принципом действия механизма диверсификации?

- а) избежание рисков;
- б) разделение рисков;
- в) снижение рисков.

10. Что такое идентификация риска?

- а) систематизация множества рисков на основании каких-либо признаков и критериев, позволяющих объединить подмножества рисков в более общие понятия
- б) начальный этап системы мероприятий по управлению рисками, состоящий в систематическом выявлении рисков, характерных для определенного вида деятельности, и определении их характеристик
- в) систематическое научное исследование степени риска, которому подвержены конкретные объекты, виды деятельности и проекты

11. Под максимальным объемом страховой защиты предприятия по конкретным видам страхуемых финансовых рисков понимается:

- а) страховой тариф;
- б) страховая сумма;
- в) страховая премия.

12. Как называются риски, которые могут нести в себе как потери, так и дополнительную прибыль?

- а) чистыми
- б) критическими
- в) спекулятивными

13. На какие виды подразделяются риски по уровню финансовых потерь?

- а) допустимый, критический и катастрофический;
- б) недопустимый, допустимый и критический;
- в) критический, катастрофический и недопустимый.

14. Какими Вы можете назвать последствия риска?

- а) скорее положительными
- б) как положительными, так и отрицательными
- в) только отрицательными

15. Как называются риски, которые практически всегда несут в себе потери?

- а) критическими
- б) спекулятивными
- в) чистыми

16. В основе какой из ниже предложенных операции лежит обмен финансовыми активами или обязательствами для улучшения их структуры и снижения возможных потерь:

- а) своп;
- б) хеджирование;
- в) РЕПО

17. Как называются риски, которые обусловлены деятельностью самой организации и его контактной аудиторией?

- а) внешними
- б) внутренними
- в) чистыми

18. Как называются риски, в результате реализации которых организации грозит потеря прибыли?

- а) катастрофическими
- б) критическими
- в) допустимыми

19. Чем измеряется величина или степень риска?

- а) средним ожидаемым значение
- б) изменчивостью возможного результата
- в) оба варианта верны

20. В чем состоит социально-экономическая функция риска?

а) в том, что в процессе рыночной деятельности риск и конкуренция позволяет выделить социальные группы эффективных собственников в общественных классах, а в экономике — отрасли деятельности, в которых риск приемлем

б) в том, что реализация риска может обеспечить дополнительную по сравнению с плановой прибыль в случае благоприятного исхода

- в) оба варианта верны

21. Какой из перечисленных методов оценки риска основан на расчетах и анализе статистических показателей?

- а) вероятностный метод
- б) построение дерева решений
- в) метод сценариев
- г) анализ чувствительности

- г) учет рисков при расчете чистой приведенной стоимости
- д) имитационное моделирование

22. Какой из перечисленных методов оценки риска дает представление о наиболее критических факторах инвестиционного проекта?

- а) построение дерева решений
- б) метод сценариев
- в) учет рисков при расчете чистой приведенной стоимости
- г) вероятностный метод
- д) анализ чувствительности
- е) имитационное моделирование

23. Какой из перечисленных методов оценки риска реализуется путем введения поправки на риск или путем учета вероятности возникновения денежных потоков?

- а) построение дерева решений
- б) метод сценариев
- в) учет рисков при расчете чистой приведенной стоимости
- г) анализ чувствительности
- д) вероятностный метод
- е) имитационное моделирование

24. Какой из перечисленных методов оценки риска используется в ситуациях, когда принимаемые решения сильно зависят от принятых ранее и определяют сценарии дальнейшего развития событий?

- а) имитационное моделирование
- б) вероятностный метод
- в) учет рисков при расчете чистой приведенной стоимости
- г) построение дерева решений
- д) анализ чувствительности
- е) метод сценариев

25. Какой из перечисленных методов оценки риска представляет собой серию численных экспериментов, призванных получить эмпирические оценки степени влияния различных факторов на некоторые зависящие от них результаты?

- а) учет рисков при расчете чистой приведенной стоимости
- б) анализ чувствительности
- в) построение дерева решений
- г) вероятностный метод
- д) метод сценариев
- е) имитационное моделирование

26. Каким образом при расчете чистой приведенной стоимости можно учитывать риск?

- а) в знаменателе формулы NPV посредством корректировки ставки дисконта
- б) комбинация формул NPV посредством корректировки чистых денежных потоков
- в) все варианты верны
- г) в числителе формулы NPV посредством корректировки чистых денежных потоков

27. Что является субъектом управления в риск-менеджменте?

- а) специальная группа людей, которая посредством различных приемов и способов управленческого воздействия осуществляет управление рисками
- б) все варианты верны
- в) риск, рискованные вложения капитала и экономические отношения между хозяйствующими субъектами

28. Что является объектом управления в риск-менеджменте?

- а) риск, рискованные вложения капитала и экономические отношения между хозяйствующими

субъектами

б) все варианты верны

в) специальная группа людей, которая посредством различных приемов и способов управленческого воздействия осуществляет управление рисками

29. Утверждение о том, что «деятельность любой организации всегда сопровождается рисками, присутствующими в ее внешней или внутренней среде» отражает смысл...

а) закона неизбежности риска

б) закона сочетания потенциальных потерь и выгод

в) закона прямой зависимости между степенью риска и уровнем планируемых доходов

30. Утверждение о том, что «практически в любых ситуациях риска потенциальная возможность потерь или убытков сочетается с потенциальной возможностью получения дополнительных доходов» отражает смысл...

а) закона прямой зависимости между степенью риска и уровнем планируемых доходов

б) закона неизбежности риска

в) закона сочетания потенциальных потерь и выгод

31. Утверждение о том, что «чем выше степень риска при осуществлении хозяйственной операции, тем выше уровень планируемых от этой операции доходов» отражает смысл...

а) закона прямой зависимости между степенью риска и уровнем планируемых доходов

б) закона неизбежности риска

в) закона сочетания потенциальных потерь и выгод

32. К какой группе методов управления рисками относится прогнозирование внешней обстановки?

а) методы компенсации рисков

б) методы уклонения от рисков

в) методы локализации рисков

г) методы диверсификации рисков

33. К какой группе методов управления рисками относится страхование?

а) методы уклонения рисков

б) методы диверсификации рисков

в) методы локализации рисков

г) методы компенсации рисков

34. К какой группе методов управления рисками относится распределение риска по этапам работы?

а) методы локализации рисков

б) методы компенсации рисков

в) методы уклонения от рисков

г) методы диверсификации рисков

35. К какой группе методов управления рисками относится заключение договоров о совместной деятельности для реализации рискованных проектов?

а) методы диверсификации рисков

б) методы уклонения от рисков

в) методы компенсации рисков

г) методы локализации рисков

36. К какой группе методов управления рисками относится обучение и инструктирование персонала?

а) методы уклонения от рисков

б) методы компенсации рисков

в) методы диверсификации рисков

г) методы локализации рисков

37. К какой группе методов управления рисками относится распределение ответственности между участниками проекта?

- а) методы диверсификации рисков
- б) методы компенсации рисков
- в) методы локализации рисков
- г) методы уклонения от рисков

38. К какой группе методов управления рисками относится увольнение некомпетентных сотрудников?

- а) методы локализации рисков
- б) методы диверсификации рисков
- в) методы уклонения от рисков
- г) методы компенсации рисков

39. К какой группе методов управления рисками относится создание системы резервов?

- а) методы уклонения от рисков
- б) методы диверсификации рисков
- в) методы компенсации рисков
- г) методы локализации рисков

40. К какой группе методов управления рисками относится создание специальных инновационных подразделений?

- а) методы локализации рисков
- б) методы диверсификации рисков
- в) методы компенсации рисков
- г) методы уклонения от рисков

41. К какой группе методов управления рисками относится распределение инвестиций в разных отраслях и сферах деятельности?

- а) методы диверсификации рисков
- б) методы локализации рисков
- в) методы компенсации рисков
- г) методы уклонения от рисков

42. Для негативного риска вероятность наступления 50% по стандартам FERMA считается:

- а) низкой
- б) средней
- в) высокой
- г) может быть любой в зависимости от выбранной шкалы

43. Какие дополнительные аспекты бизнеса рассматривает STEEPLED-анализ по сравнению с PESTLE-анализом?

- а) ни один ответ не верен
- б) образовательные риски и риски неопределенности
- в) образовательные и демографические
- г) демографические и риски экспорта

44. Каким образом можно организовать исполнение функции риск-менеджмента в соответствии со стандартами в FERMA организации?

- а) пригласить внештатного консультанта
- б) выделить или набрать специалистов по управлению рисками
- в) сформировать отдельное структурное подразделение
- г) все ответы верны

45. Какой из методов анализа целесообразно применить для выявления рисков, связанных с недостатком договорной работы?
- а) планирование непрерывности бизнеса
 - б) рассмотрение бизнес-процессов
 - в) анализ сценариев
 - г) PESTLE-анализ
46. Какой в соответствии со стандартом FERMA является вероятность позитивного риска в 50%?
- а) низкой
 - б) средней
 - в) высокой
 - г) может быть любой в зависимости от выбранной шкалы
47. Какой из методов анализа следует применить для выявления стратегических рисков?
- а) FMEA
 - б) PESTLE
 - в) HAZOR
 - г) FTA
48. Какова ключевая особенность современного подхода к управлению рисками?
- а) все ответы верны
 - б) рассмотрение как позитивных, так и негативных рисков
 - в) наличие наработок, позволяющих определить возможные риски для каждой отрасли
 - г) использование самых современных и точных математических методов
49. Что такое оценка рисков?
- а) определение приемлемости риска для организации
 - б) качественная оценка вероятности его наступления и возможного ущерба
 - в) процесс присвоения значений вероятности и ущерба
 - г) процесс сравнения рассчитанного риска с представленными критериями риска для определения его существенности
50. Что является преимуществом экспертных методов расчета рисков по сравнению со статистическими?
- а) возможность расчета финансовых рисков
 - б) привлечение квалифицированных экспертов
 - в) возможность оценки любого риска
 - г) возможность расчета рисков опасностей

Ключи к тестам хранятся на кафедре

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

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания: - 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> <p>умения: - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</p> <p>навыки: - 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; - безупречно 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>
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - 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> <p>навыки: - 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>

<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

Примерные теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Риск как неизбежный фактор предпринимательской деятельности
2. Риск как вероятностная категория
3. Сущность риска и его основные черты
4. Противоречивость риска и ее проявление
5. Альтернативность риска и ее сущность
6. Неопределенность как специфическая черта риска
7. Основные источники угроз и их классификация
8. Объективные факторы риска и их классификация
9. Субъективные факторы риска и их классификация
10. Риск и доходность: сочетание и соотношение
11. Микросреда бизнеса как источник возникновения рисков
12. Макросреда бизнеса как источник возникновения рисков
13. Факторы возникновения риска
14. Экзогенные факторы риска и их характеристика
15. Эндогенные факторы риска и их характеристика

16. Политические факторы риска
17. Экономические факторы риска
18. Финансовые факторы риска
19. Классификация рисков
20. Чистые риски и их характеристика
21. Спекулятивные риски и их характеристика
22. Основные методы оценки риска
23. Риск-менеджмент и его основные принципы
24. Основные правила риск-менеджмента
25. Коммерческие риски их особенности
26. Финансовые риски и их особенности
27. Социально-политические риски и их особенности
28. Основные пути снижения финансовых рисков
29. Диверсификация как метод управления риском
30. Избежание и удержание риска как методы управления риском
31. Хеджирование как метод управления риском
32. Страхование и самострахование как методы управления риском
33. Неформализованные методы минимизации рисков
34. Современные требования к управлению рисками
35. Безопасность и ее виды
36. Основные методы обеспечения информационной безопасности

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Для сформированности индикаторов компетенций ПК-3.4, ПК-2.1-2.4.

1. Организация, производящая пеноблоки предлагает посредникам новые пеноблоки. Из предыдущего опыта известно, что в среднем при предложении подобного вида пеноблоков 15 из 19 посредников, которым предлагается продукция, приобретают ее.

В течение некоторого промежутка времени отдел сбыта организации предложил материал 18 посредникам. Чему равна вероятность того, что организация заключит хотя бы один контракт на поставку?

2. Инвестор планирует вложить средства в строительные организации А и Б. Надежность организации А оценивается экспертами на уровне 90 %, а организации Б – 80 %. Чему равна вероятность того, что:

а) обе организации в течение года не станут банкротами? б) наступит хотя бы одно банкротство?

3. Для оплаты поставки оборудования на 20 тыс. рублей строительной организацией сделана заявка на кредит в трех банках: в первом – на 12 тыс. рублей, во втором – на 8 тыс. рублей, в третьем –

на 10 тыс. рублей. Вероятность получения кредита в каждом из банков соответственно равна 0,5; 0,7 и 0,5. Какова вероятность того, что полученной суммы будет достаточно для оплаты контракта?

4. Что такое риск? напишите формулу для его определения.

5. Напишите формулу для определения ожидаемого (прогнозируемого) риска.

6. Проведите сравнительный анализ рисков между подрядной организацией и организацией, производящей строительные материалы.

7. Напишите рекламацию поставщику на получение бракованного товара.

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

1. Способы управления рисками в организациях реального сектора экономики (диверсификация, самострахование (резервирование), страхование, хеджирование)

2. Интегральные меры риска (назначение, меры риска EaR (Earnings at Risk — риск дохода), CFaR (Cash Flow at Risk — риск потока наличности), EPSaR (Earnings per Share at Risk — риск дохода в расчете на одну акцию) и др.)

3. Основные методы оценки рисков (анализ чувствительности, анализ сценариев, анализ

причинно-следственных связей, метод Монте-Карло, метод экспертных оценок)

4. Анализ воздействия внешних и внутренних факторов на риски предприятия
5. Управление рыночными рисками
6. Управление операционными рисками
7. Управление производственными рисками
8. Риск-менеджмент на уровне предприятия
9. Способ расчета показателя потенциальных потерь (VaR — Value at Risk) портфеля
10. Концепция Value-at-Risk (VaR). Методы расчета VaR: ковариационный (дельта-нормальный), метод исторического моделирования и метод Монте-Карло
11. Управление рисками ликвидности
12. Показатели экономического эффекта и эффективности с учетом риска: EVA (Economic Value Added — экономическая добавленная стоимость), RAROC (Risk Adjusted Return on Capital — скорректированная на риск рентабельность капитала)
13. Общие принципы и специфика управления рисками предприятия
14. Карта рисков — эффективный инструмент управления рисками
15. Анализ инвестиционных рисков методом «дерева решений»
16. Анализ инвестиционных рисков методами имитационного моделирования
17. Модели прогнозирования финансовой несостоятельности предприятия
18. Страхование риска
19. Интегрированный риск-менеджмент на уровне предприятия (ERM (Enterprise Risk Management — комплексная система управления рисками организации))
20. Концепция рисковости {VaR}
21. Зарубежная практика риск-менеджмента
22. Математические методы рискового моделирования
23. Методы оценки привлекательности инвестиционного проекта
24. Качественный и количественный анализ рисков
25. Методы уклонения и компенсации риска
26. Методы управления финансовым риском
27. Применение теории математических игр в риск-менеджменте
28. Процесс управления рисками в организации
29. Управление рисками, возникающими при лизинговом инвестировании
30. Управление производственными рисками в организации
31. Неопределенность как среда предпринимательского риска
32. Виды рисков хозяйствующих субъектов и их классификация на примере организации
33. Система риск-менеджмента в организации
34. Стратегия и тактика риск-менеджмента
35. Организация риск-менеджмента на предприятии.
36. Стандарты риск-менеджмента
37. Идентификация рисков в организации
39. Классификация методов идентификации рисков и способы получения исходной информации о рисках
40. Методы оценки и анализа рисков
41. Количественные методы оценки риска и неопределенности
42. Методы отказа от рисков
43. Лимитирование рисков
44. Методы локализации рисков
45. Методы компенсации рисков
46. Диверсификация
47. Страхование и самострахование
48. Передача и хеджирование рисков
49. Инструментарий риск-менеджмента
50. Основы принятия риск-решений
51. Психологические особенности личности при принятии рискованных решений
52. Особенности принятия решений в условиях риска и неопределенности

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 по дисциплине проводится в форме экзамена.

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"> -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</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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	Дубина И. Н., Кишибекова Г. К., Основы управления рисками, Саратов: Вузовское образование, 2018	http://www.iprbookshop.ru/76240.html
2	Гуськов А. В., Милевский К. Е., Надежность технических систем и техногенный риск, Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016	https://www.iprbookshop.ru/91726.html
3	Сазонова С. А., Колодяжный С. А., Надежность технических систем и техногенный риск, Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021	https://www.iprbookshop.ru/108311.html
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Поздеева С. Н., Основы управления рисками, Москва: Российская таможенная академия, 2016	http://www.iprbookshop.ru/69984.html

2	Гребенщиков В. С., Грабовый П. Г., Беляков С. И., Риски в инвестиционно-строительной сфере, Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017	http://www.iprbookshop.ru/72616.html
3	Канев В. С., Исчисление рисков, Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020	http://www.iprbookshop.ru/102122.html
4	Минкова Е. С., Управленческая рискология, Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2007	http://www.iprbookshop.ru/3175.html
<u>Учебно-методическая литература</u>		
1	Савенкова Е. В., Анализ и оценка рисков, Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018	http://www.iprbookshop.ru/97807.html
2	Чепегин И. В., Надежность технических систем и техногенный риск, Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016	http://www.iprbookshop.ru/62201.html

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
Анализ и оценка рисков в бизнесе	https://urait.ru/author-course/analiz-i-ocenka-riskov-v-biznese-468977

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\ConsultantPlus ADM
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
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	https://www.elibrary.ru/
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Список сборников трудов и конференций в РИНЦ/eLIBRARY	https://www.spbgasu.ru/upload-files/universitet/biblioteka/List_rinc_elibrary_06_07_2020.pdf
Периодические издания СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/

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)
LibreOffice	Свободно распространяемое

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. 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.
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, аудио-система), 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
45. Компьютерный класс	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet

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