

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 04.08.2025 12:30:31

Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

Бакалавриат по направлению подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

**Направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и
производств»**

Санкт-Петербург

1. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины:

формирование знаний в области оценки рисков, которым подвергаются организации в процессе осуществления своей хозяйственной деятельности, раскрытие теоретических и практических аспектов оценки, анализа и управления основными видами рисков;

формирование навыков разрабатывать и эффективно исполнять управленческие решения, в том числе в условиях неопределенности и рисков, применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения при оценке и анализе рисков.

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Компетенции	Содержание
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Задачи дисциплины:

- получение знаний по теории рисков;
- приобретение умений идентификации, анализа рисков в организациях;
- самостоятельное творческое применение методов оценки рисков в повседневной практической деятельности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения УК-2.1	Знает
	Основные понятия теории управления рисками: функции риска; факторы, влияющие на уровень риска; количественную оценку рисков на основе использования статистического метода оценки рисков, метода экспертных оценок, методы выявления и оценки рисков; принятие решений в условиях неопределенности и риска; принципы управления рисками; основные методы и пути адаптации к рискам
	Умеет
	Применять методы управления рисками, методы адаптации к рискам на практике
	Владеет
	Оценкой рисков событий и их последствий, разработкой алгоритмов управления рисками, навыками выявления рисков и их причин

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств».

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы 144 часа.

4.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по курсам и формам обучения

для заочной формы обучения

Вид работы	Трудоемкость			
	з.е.	час.	по курсам	
			3	4
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	4	144	36	108
Контактная работа		28	4	14
Лекции (Л)		8	2	6
Практические занятия (ПЗ)		10	2	8
Лабораторные работы (ЛР)				
Консультации перед экзаменом				
Самостоятельная работа (СРС)		126	32	94
Курсовая работа (проект)				
Зачёт		+		+
Зачёт с оценкой				
Экзамен				

4.2 Тематический план, структурированный по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов работ

заочная форма обучения

№	Наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий				Контроль	Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Консультация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 курс								
1	Тема 1. Риск как экономическая категория	36	2	2				32
Итого за 3 курс		36	2	2				32
4 курс								
2	Тема 2. Теории риска и их эволюция	10	2					8
3	Тема 3. Рискообразующие факторы в экономике	10	2					8
4	Тема 4. Управление риском	12	2	2				8
5	Тема 5. Анализ и оценка риска	10		2				8
6	Тема 6. Оценка риска в условиях определенности	8						8
7	Тема 7. Оценка риска в условиях частичной неопределенности	6						6

8	Тема 8. Оценка риска в условиях неопределенности	8					8
9	Тема 9. Экспертные методы и процедуры оценки риска	8					8
10	Тема 10. Оценка финансовых рисков	8					8
11	Тема 11. Комплексная оценка риска финансовой несостоятельности	8					8
12	Тема 12. Оценка рисков инвестиционных проектов	8					8
13	Тема 13. Оценка специфических рисков	12		4			8
Зачет		+				+	
Итого		144	8	10			126

4.3 Содержание дисциплины для обучающихся: заочной формы обучения

Тема 1. Риск как экономическая категория.

Лекция. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 51897—2002 «Менеджмент риска. Термины и определения»: характеристика основных понятий «риск», «вероятность», «неопределенность», «менеджмент риска».

Понятия «неопределенность» и «риск», их соотнесение между собой. Понятия «опасность», «угроза», «уязвимость», «ущерб» и «риск», их соотнесение между собой.

Функции, источники и факторы возникновения риска. Выявление, оценка, управление и контроль риска. Основные черты риска. Основные причины неопределенности и источников риска. Основные точки зрения на природу риска. Классификация рискообразующих факторов экономического риска. Общие принципы классификации рисков.

Практическое занятие. Риск как экономическая категория. Внешние риски: политический, региональный, рыночный и т.д. Внутренние риски: операционный, финансовый, управленческий, инвестиционный, производственный. Способы выявления и идентификации рисков.

Самостоятельная работа. Основные понятия риска, его основные элементы и черты.

Рекомендуемая литература:

основная [1,2];

дополнительная [1, 2].

Тема 2. Теории риска и их эволюция

Лекция. Основные идеи классической теории рисков. Сущность экономической парадигмы маржиналистов. Риски и инновационные инвестиции, их соотнесение между собой согласно марксистского учения о рисках. Вклад Дж. Кейнса в неоклассическую теорию риска. Подходы к оценке роли предпринимателей в теории институциональной теории рисков.

Концепции риска. Основное направление управления риском. Аксиомы, законы и принципы управления рисками.

Закон единства систем управления для оценки и анализа рисков.

Закон зависимости доходов и риска.

Теории и концепции экономического риска. Системный подход в управлении рисками.

Самостоятельная работа. Аксиомы, законы и принципы управления

рисками.

Рекомендуемая литература:

основная [1,2];

дополнительная [1, 2].

Тема 3. Рискообразующие факторы в экономике

Лекция. Анализ опасностей. Виды потенциального ущерба. Виды опасности по источнику возникновения. Виды опасностей по масштабу. Формы проявления опасности для функционирования организации.

Соотношения последствий и ущерба. Особенности прямого, косвенного, полного и общего ущерба.

Человеческий фактор и риск. Классификация причин опасных действий персонала. Основные проявления человеческого фактора при оценке риска. Влияние социотехногенных факторов на риск. Факторы, оказывающие воздействие на вероятность ошибок в работе персонала.

Анализ потенциальных опасностей внешней и внутренней среды. Информационная безопасность в организациях. Направления работы по обеспечению безопасности работы компании.

Самостоятельная работа. Виды потенциального ущерба.

Рекомендуемая литература:

основная [1,2];

дополнительная [1, 2].

Тема 4. Управление риском

Лекция. Управление риском (Оценка и анализ рисков): понятие, цель, задачи и функции. Система управления риском. Модель Оценка и анализ рисков. Основные принципы управления риском. Характеристика видов возможных потерь.

Ведущие международные и отечественные рейтинговые агентства: их роль в оценке риска.

Стратегия оценки и анализа рисков. Сущность тактики оценки и анализа рисков. Алгоритм управления риском в системе управления предприятием. Организационная структура, реализующая функции оценки и анализа рисков. Цели, задачи и функции оценки и анализа рисков. Алгоритм управления риском в системе управления предприятием по этапам.

Практическое занятие. Управление риском. Технология управления риском как трехэтапный процесс мероприятий.

Самостоятельная работа. Организация системы оценка и анализ рисков.

Рекомендуемая литература:

основная [1,2];

дополнительная [1, 2].

Тема 5. Анализ и оценка риска

Практическое занятие. Анализ и оценка риска. Карта рисков: назначение, структура и содержание.

Самостоятельная работа.

Виды возможных потерь от риска. Зоны и уровни последствий рискованных событий. Элементы общей модели оценки последствий риска. Классификация показателей оценки риска.

Математические модели оценки риска. Показатель риска. Основные требования при выборе показателей для оценки уровня риска. Соотношение доходности и риска Основания качественной оценки риска. Содержание процесса количественной оценки риска.

Доходность и риск различных инвестиционных инструментов.

Система показателей оценки риска. Технология анализа и оценки риска. Алгоритм реализации технологии оценки и анализа рисков.

Изучить: Анализ потерь и построение зоны риска.

Разработать проект:

1. Документа «Политика в области управления рисками» на примере конкретной организации.

2. Обобщенной Карты рисков на примере ...

(ОАО «Лукойл», ОАО «РЖД», Северо-Западный банк ОАО «Сбербанк России» и др.)

Рекомендуемая литература:

основная [1,2];

дополнительная [1, 2].

Тема 6. Оценка риска в условиях определенности

Самостоятельная работа.

Виды основных детерминированных моделей оценки риска. Абсолютные показатели оценки риска.

Классификация активов предприятия на группы риска в зависимости от времени превращения в денежную форму по степени их ликвидности.

Оценка риска потери платежеспособности на основе абсолютных и относительных финансовых показателей.

Методика оценки потери платежеспособности. Сущность оценки риска финансовой устойчивости. Основные подходы к оценке риска на базе относительных показателей. Экономический смысл коэффициентов риска K_p и K_i по измерительной шкале.

Содержание финансовых коэффициентов ликвидности (платежеспособности). Содержание показателей финансовой устойчивости и независимости.

Рекомендуемая литература:

основная [1,2];

дополнительная [1, 2].

Тема 7. Оценка риска в условиях частичной неопределенности

Самостоятельная работа. Оценка риска в условиях частичной неопределенности. Сущность и методика оценки рисков с помощью методов VaR и Risk Metrics.

Интервальная оценка показателя риска.

Вероятностные показатели оценки риска. Кривая функции плотности нормального распределения. Условия возможных масштабов предпринимательских потерь и приемлемости риска.

Факторы, влияющие на оценку вероятности успеха проекта. Отличие интервальной оценки вероятности от точечной. Виды статистических показателей, используемых при оценке риска.

Показатель ожидаемого интегрального эффекта, используемый для

сравнения и выбора различных инвестиционных проектов. Экономический смысл σ как интервала. Уровень доверительного интервала: понятие, назначение и примеры использования.

Рекомендуемая литература:

основная [1,2];

дополнительная [1, 2].

Тема 8. Оценка риска в условиях неопределенности

Самостоятельная работа. Оптимальность по Парето в условиях неопределенности.

Нормативный подход к оценке риска. Сущность и содержание теории игр. Особенности оценки риска в ситуации неполной определенности. Оценка риска в ситуации полной определенности.

Матрица выигрышей $E = ||e_{ij}||$ и матрица рисков $R = ||r_{ij}||$: принцип формирования и структура. Показатель, используемый в качестве критерия риска при выборе решения. Критерии, которые используются при принятии решений в условиях неопределенности.

Критерий оптимизма “максимакса”, используемый при выборе рискованных решений в условиях неопределенности. Критерий пессимизма при выборе рискованных решений в условиях неопределенности. Критерий Вальда при выборе рискованных решений в условиях неопределенности. Критерий Сэвиджа при выборе рискованных решений в условиях неопределенности. Критерий обобщенного максимина (пессимизма—оптимизма) Гурвица при выборе рискованных решений в условиях неопределенности. Принцип недостаточного обоснования Лапласа при выборе рискованных решений в условиях неопределенности.

Оценка риска в условиях неопределенности. Распределение Парето применительно к матричным играм. Эвристические правила оценки риска в условиях неопределенности.

Рекомендуемая литература:

основная [1,2];

дополнительная [1, 2].

Тема 9. Экспертные методы и процедуры оценки риска

Самостоятельная работа.

Описательные модели анализа риска. Факторы, влияющие на рост степени риска. Структура матрицы SWOT-анализа. Сущность анализа макроэкономических факторов по методике PEST. Назначение и сущность аналитической модели GETS.

Условия использования эвристических методов. Виды традиционных эвристических процедур. Методы экспертной оценки риска. Технология экспертного оценивания. Математическая модель оценки компетентности эксперта (К). Графическая модель зависимости достоверности экспертизы от количества экспертов.

Методы коллективной работы экспертной группы. Основные цели использования индивидуальных экспертных оценок. Основные этапы включает общая схема экспертных опросов. Определение коэффициента конкордации.

Экспертные методы и процедуры оценки. Процедура проведения экспертной оценки риска методом Дельфи.

Характеристика экспертных процедур.

Рекомендуемая литература:

основная [1,2];

дополнительная [1, 2].

Тема 10. Оценка финансовых рисков**Самостоятельная работа.**

Состав и структура хозяйственных рисков. Сущность финансовых рисков. Финансовые потоки внешней среды предприятия.

Сущность процентного риска. Последствия изменения процентных ставок. Зависимость процентного риска от подвижности процентной ставки. Нормальная кривая процентного дохода.

Нахождение будущей стоимости по простой процентной ставке. Особенности процентного риска облигаций. Математическая модель коэффициента покрытия процентов.

Факторы, способствующие возникновению кредитных рисков. Способы уменьшения кредитного риска. Соотношение реальной ставки доходности, номинальной процентной ставки и уровня доходности.

Оценка финансовых рисков. Определение темпа и индекса инфляции. Инфляционная премия.

Рекомендуемая литература:

основная [1,2];

дополнительная [1, 2].

Тема 11. Комплексная оценка риска финансовой несостоятельности**Самостоятельная работа.**

Характеристики риска финансовой несостоятельности. Модели оценки риска финансовой несостоятельности. Динамика развития и модели оценки риска финансовой несостоятельности.

Четырехфакторная модель рейтингового финансового анализа. Пятифакторная модель рейтингового финансового анализа. Двухфакторная модель Э. Альтмана. Пятифакторные модели Э. Альтмана.

Пятифакторная модель У. Бивера. Модель Лиса прогнозирования финансовой несостоятельности. Модель Таффлера прогнозирования финансовой несостоятельности.

Комплексная оценка риска финансовой несостоятельности. Двухфакторная модель прогнозирования риска финансовой несостоятельности на основе отечественных источников. Четырехфакторная отечественная модель прогнозирования банкротства. Шестифакторная отечественная модель прогнозирования риска потери платежеспособности.

Модели прогнозирования риска финансовой несостоятельности на основе отечественных источников.

Рекомендуемая литература:

основная [1,2];

дополнительная [1, 2].

Тема 12. Оценка рисков инвестиционных проектов**Самостоятельная работа.**

Особенности рисков инвестиционных проектов. Основные методы оценки

уровня рисков инвестиционных проектов. Принципы и методические подходы, используемые в современной практике управления проектами.

Этапы анализ чувствительности проекта при оценке степени его риска. Коэффициент эластичности показателя эффективности проекта. Основные этапы анализа сценариев проекта. Система основных исходных (факторных) показателей, влияющих на формирование эффективности проекта.

Оценка рисков инвестиционных проектов. Сущность метода имитационного моделирования (метод Монте-Карло) оценки проектного риска. Основные задачи метода “дерева решений” (“дерева вероятностей”) оценки проектного риска.

Оценка эффективности мер по снижению рисков инвестиционных проектов.

Рекомендуемая литература:

основная [1,2];

дополнительная [1, 2].

Тема 13. Оценка специфических рисков

Практическое занятие.

Экологические последствия техногенных воздействий на окружающую среду при осуществлении хозяйственной деятельности. Оценка воздействия на окружающую среду. Зависимость, определяющая эколого-экономический риск при эксплуатации экологически опасных объектов. Стандарты в сфере «системы экологического менеджмента». Классификацию мер по управлению экологическими рисками, осуществляемых на государственном уровне. Состав и структура механизмов экологического регулирования. Виды экономической ответственности за экологические правонарушения.

Оценка пожарного риска на производственном объекте. Методика расчета основных величин индивидуального пожарного риска. Определение частоты реализации пожароопасных ситуаций. Построение полей опасных факторов пожара для различных сценариев его развития. Учет наличия систем обеспечения пожарной безопасности здания. Оценка пожарного риска на производственном объекте.

Оценка специфических рисков. Методика расчета основных величин индивидуального пожарного риска. Модели и методы оценки странового риска. Особенности оценки странового риска по методике Мирового банка.

Страновые риски, их оценка.

Рекомендуемая литература:

основная [1,2];

дополнительная [1, 2].

5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

При реализации программы дисциплины используются лекционные и практические занятия.

Общими целями занятий являются:

обобщение, систематизация, углубление, закрепление теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;

формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;

выработка при решении поставленных задач профессионально значимых качеств: самостоятельности, ответственности, точности, творческой инициативы.

Целями лекции являются:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентируя внимание на наиболее сложных вопросах;
- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

В ходе практического занятия обеспечивается процесс активного взаимодействия обучаемых с преподавателем; приобретаются практические навыки и умения. Цель практического занятия: углубить и закрепить знания, полученные на лекции; формирование навыков использования знаний для решения практических задач; выполнение тестовых заданий по проверке полученных знаний и умений.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим занятиям.

6. Оценочные материалы по дисциплине

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, проводится в соответствии с содержанием дисциплины по видам занятий в форме опроса/докладов/тестирования.

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, проводится в форме зачета.

6.1. Примерные оценочные материалы

6.1.1. Текущего контроля

Типовые вопросы для опроса:

1. Назовите нормативно-правовые документы в области анализа и оценки рисков.
2. Дайте характеристику основных понятий «риск», «вероятность», «неопределенность», «менеджмент риска».
3. Что вы можете сказать о таких понятиях как: «неопределенность» и «риск», «опасность» и «угроза», «уязвимость», «ущерб» и «риск».

Типовые темы для докладов:

1. Понятие риска, его основные элементы и черты
2. Причины возникновения риска
3. Система рисков и их классификация

Типовые задания для тестирования:

1. Риск – это...
 - a) разновидность ситуации, объективно содержащая высокую вероятность невозможности осуществления цели;
 - b) наличие факторов, при которых результаты действий не являются детерминированными, а степень возможного влияния этих факторов на результаты неизвестна;
 - c) следствие действия либо бездействия, в результате которого существует реальная возможность получения неопределенных результатов различного характера. *

2. Отметьте потери, которые можно отнести к трудовым
 - a) потери рабочего времени; *
 - b) уменьшение выручки вследствие снижения цен на реализуемую продукцию;
 - c) уплата дополнительных налогов.
3. Отметьте потери, которые можно отнести к финансовым
 - a) потери ценных бумаг;
 - b) выплата штрафа;
 - c) уплата дополнительных налогов;
 - d) Все ответы правильные. *

6.1.2. Промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Нормативный подход к оценке риска.
2. Сущность и содержание теории игр.
3. Матрица выигрышей $E = ||e_{ij}||$ и матрица рисков $R = ||r_{ij}||$: принцип формирования и структура.
4. Показатель, используемый в качестве критерия риска при выборе решения.
5. Критерии, которые используются при принятии решений в условиях неопределенности.
6. Критерий оптимизма “максимакса”, используемый при выборе рискованных решений в условиях неопределенности.
7. Критерий пессимизма при выборе рискованных решений в условиях неопределенности.
8. Критерий Вальда при выборе рискованных решений в условиях неопределенности.
9. Критерий Сэвиджа при выборе рискованных решений в условиях неопределенности.
10. Критерий обобщенного максимина (пессимизма—оптимизма) Гурвица при выборе рискованных решений в условиях неопределенности.
11. Принцип недостаточного обоснования Лапласа при выборе рискованных решений в условиях неопределенности.
12. Распределение Парето применительно к матричным играм.
13. Эвристические правила оценки риска в условиях неопределенности.
14. Описательные модели анализа риска.
15. Факторы, влияющие на рост степени риска.
16. Назначение и сущность аналитической модели GETS.
17. Условия использования эвристических методов.
18. Виды традиционных эвристических процедур.
19. Методы экспертной оценки риска.
20. Технология экспертного оценивания.
21. Математическая модель оценки компетентности эксперта (К).
22. Графическая модель зависимости достоверности экспертизы от количества экспертов.
23. Процедура проведения экспертной оценки риска методом Дельфи.
24. Состав и структура хозяйственных рисков.
25. Сущность процентного риска.
26. Нормальная кривая процентного дохода.

27. Способы уменьшения кредитного риска.
28. Характеристики риска финансовой несостоятельности.
29. Модели оценки риска финансовой несостоятельности.
30. Четырехфакторная модель рейтингового финансового анализа.
31. Пятифакторная модель рейтингового финансового анализа.
32. Двухфакторная модель Э. Альтмана.
33. Пятифакторные модели Э. Альтмана.
34. Пятифакторная модель У. Бивера.
35. Модель Лиса прогнозирования финансовой несостоятельности.
36. Модель Таффлера прогнозирования финансовой несостоятельности.
37. Двухфакторная модель прогнозирования риска финансовой несостоятельности на основе отечественных источников.
38. Четырехфакторная отечественная модель прогнозирования банкротства.
39. Шестифакторная отечественная модель прогнозирования риска потери платежеспособности.
40. Основные методы оценки уровня рисков инвестиционных проектов.
41. Этапы анализ чувствительности проекта при оценке степени его риска.
42. Коэффициент эластичности показателя эффективности проекта.
43. Основные этапы анализа сценариев проекта.
44. Сущность метода имитационного моделирования (метод Монте-Карло) оценки проектного риска.
45. Основные задачи метода “дерева решений” (“дерева вероятностей”) оценки проектного риска.
46. Оценка воздействия на окружающую среду.
47. Классификацию мер по управлению экологическими рисками, осуществляемых на государственном уровне.
48. Состав и структура механизмов экологического регулирования.
49. Оценка пожарного риска на производственном объекте.
50. Методика расчета основных величин индивидуального пожарного риска.
51. Модели и методы оценки странового риска.
52. Особенности оценки странового риска по методике Мирового банка.
53. Механизмы нейтрализации рисков.
54. Средства разрешения рисков.
55. Основные меры уклонения от риска.
56. Основные направления передачи рисков.
57. Цели и основные методы снижения уровня риска.
58. Сущность распределения (диссипации) риска.
59. Варианты лимитирования рисков.
60. Оценка эффективности мероприятий по управлению рисками.

6.2. Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Система оценивания включает:

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
зачет	правильность и полнота ответа	дан правильный, полный ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; могут быть допущены недочеты, исправленные самостоятельно в процессе ответа; дан правильный, недостаточно полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; могут быть допущены недочеты, исправленные с помощью преподавателя; дан недостаточно правильный и полный ответ; логика и последовательность изложения имеют нарушения; в ответе отсутствуют выводы.	зачтено
		ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения; дополнительные и уточняющие вопросы не приводят к коррекции ответа на вопрос.	не зачтено

7. Ресурсное обеспечение дисциплины

7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Astra Linux Common Edition релиз Орел - операционная система общего назначения. Лицензия №217800111-ore-2.12-client-6196
2. Astra Linux Special Edition - операционная система общего назначения. Лицензия №217800111-alse-1.7-client-medium-x86_64-0-14545
3. Astra Linux Special Edition - операционная система общего назначения. Лицензия №217800111-alse-1.7-client-medium-x86_64-0-14544

7.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru/> (свободный доступ);
2. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> (свободный доступ);
3. Система официального опубликования правовых актов в электронном виде <http://publication.pravo.gov.ru> (свободный доступ);
4. Электронная библиотека университета <http://elib.igps.ru> (авторизованный доступ);
5. Электронно-библиотечная система «ЭБС IPR BOOKS» <http://www.iprbookshop.ru> (авторизованный доступ).

6. Электронно-библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com> (авторизованный доступ).

7.3. Литература

Основная литература:

1. Оценка рисков в проектном менеджменте [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.И. Капустина, О.П. Григорьева, Ю.С. Скрипниченко [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 152 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76047.html>

2. Поздеева, С.Н. Основы управления рисками: практикум / С.Н. Поздеева. — М.: Российская таможенная академия, 2016. — 68 с. — ISBN 978-5-9590-0927-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69984.html>

Дополнительная литература:

1. Дубина, И.Н. Основы управления рисками: учебное пособие / И.Н. Дубина, Г.К. Кишибекова. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 266 с. — ISBN 978-5-4487-0271-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76240.html>

2. Кулешова, Е.В. Управление рисками проектов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Кулешова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2015. — 188 с. — 978-5-4332-0251-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72205.html>

7.4. Материально-техническое обеспечение

Для проведения и обеспечения занятий используются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: автоматизированное рабочее место преподавателя, маркерная доска, мультимедийный проектор, документ-камера, посадочные места обучающихся.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

Авторы: доктор экономических наук, профессор Бардулин Е.Н., кандидат педагогических наук, доцент Гайдай П.И.