

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 5

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

Д.Т.Н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)

(подпись)

«10» февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы и средства оценки рисков»  
(Наименование дисциплины)

|                                                       |                                           |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Код направления подготовки/<br>специальности          | 27.04.02                                  |
| Наименование направления<br>подготовки/ специальности | Управление качеством                      |
| Наименование<br>направленности                        | Управление качеством бережливого продукта |
| Форма обучения                                        | очная                                     |
| Год приема                                            | 2025                                      |

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Проф., д.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата 10.02.2025)

К.З. Биялtdинов

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

«10» февраля 2025 г, протокол № 01-02/2025

Заведующий кафедрой № 5

д.т.н., доц.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата 10.02.2025)

Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФПТИ по методической работе

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата 10.02.2025)

Н.Ю. Ефремов

(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Методы и средства оценки рисков» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/специальности 27.04.02 «Управление качеством» направленности «Управление качеством бережливого продукта». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-2 «Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла»

ОПК-5 «Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством»

ОПК-7 «Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организацией процессов управления рисками операционной и проектной деятельности предприятия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины- овладение студентами теоретических и практических знаний в области организации процесса исследования и управления рисками инновационной деятельности. Формирование профессиональной подготовки в области разработки теоретических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности, оценки и интерпретации полученных результатов, в том числе имеющими полидисциплинарный характер, предоставляющие возможности студентам развить и продемонстрировать навыки в области прогнозирования рисков и принятий решений в условиях неопределенности, связанных с инновационной деятельностью.

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

| Категория (группа) компетенции   | Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Универсальные компетенции        | УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                             | УК-2.У.2 уметь выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий по проекту                                                                                                   |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-5 Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством | ОПК-5.У.1 уметь определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством                              |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-7 Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества                                                                                                                     | ОПК-7.3.1 знать основные положения риск-менеджмента<br>ОПК-7.У.1 уметь оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества<br>ОПК-7.В.1 владеть навыками оценки и управления рисками в системах обеспечения качества |

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- «Инновационная деятельность и управление проектами»,
- «Организационно-управленческие концепции обеспечения качества»,

– «Технологии цифровизации в проектной деятельности».

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин.

### 3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

| Вид учебной работы                                                                          | Всего  | Трудоемкость по семестрам |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------|
|                                                                                             |        | №2                        |
| 1                                                                                           | 2      | 3                         |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>                                             | 5/ 180 | 5/ 180                    |
| <b>Из них часов практической подготовки</b>                                                 |        |                           |
| <b>Аудиторные занятия, всего час.</b>                                                       | 34     | 34                        |
| в том числе:                                                                                |        |                           |
| лекции (Л), (час)                                                                           | 17     | 17                        |
| практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)                                                | 17     | 17                        |
| лабораторные работы (ЛР), (час)                                                             |        |                           |
| курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)                                                    |        |                           |
| экзамен, (час)                                                                              | 54     | 54                        |
| <b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>                                                  | 92     | 92                        |
| <b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**) | Экз.   | Экз.                      |

Примечание: \*\* кандидатский экзамен

### 4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

| Разделы, темы дисциплины                                     | Лекции (час) | ПЗ (СЗ) (час) | ЛР (час) | КП (час) | СРС (час) |
|--------------------------------------------------------------|--------------|---------------|----------|----------|-----------|
| Семестр 2                                                    |              |               |          |          |           |
| Раздел 1. Общие принципы управления рисками                  |              |               |          |          |           |
| Тема 1.1 Риск как предмет управления и исследования          |              |               |          |          |           |
| Тема 1.2 Базовые концепции и определения                     | 3            | 0             |          |          | 15        |
| Тема 1.3 Управление рисками как группа процессов предприятия |              |               |          |          |           |
| Тема 1.4 Основные стандарты управления рисками в РФ          |              |               |          |          |           |

|                                                                   |    |    |   |   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|----|---|---|----|
| Раздел 2. Планирование управления рисками                         |    |    |   |   |    |
| Тема 2.1 Входы процесса                                           | 3  | 3  |   |   | 16 |
| Тема 2.2 Инструменты и методы                                     |    |    |   |   |    |
| Тема 2.3 Выходы процесса                                          |    |    |   |   |    |
| Раздел 3. Идентификация рисков                                    |    |    |   |   |    |
| Тема 3.1 Входы процесса идентификации рисков                      | 3  | 3  |   |   | 16 |
| Тема 3.2 Инструменты и методы процесса                            |    |    |   |   |    |
| Тема 3.3 Выходы процесса идентификации рисков                     |    |    |   |   |    |
| Раздел 4. Качественный анализ рисков и качественный анализ рисков |    |    |   |   |    |
| Тема 4.1 Входы процессов                                          | 3  | 11 |   |   | 15 |
| Тема 4.2 Инструменты и методы                                     |    |    |   |   |    |
| Тема 4.3 Выходы процессов                                         |    |    |   |   |    |
| Раздел 5. Планирование реагирования на риски                      |    |    |   |   |    |
| Тема 5.1 Входы процесса                                           | 3  | 0  |   |   | 15 |
| Тема 5.2 Инструменты и методы                                     |    |    |   |   |    |
| Тема 5.3 Выходы процесса                                          |    |    |   |   |    |
| Раздел 6. Мониторинг и управление рисками                         |    |    |   |   |    |
| Тема 6.1 Входы процесса мониторинга и управления рисками          | 2  | 0  |   |   | 15 |
| Тема 6.2 Инструменты и методы                                     |    |    |   |   |    |
| Тема 6.3 Выходы процесса мониторинга и управления рисками         |    |    |   |   |    |
| Итого в семестре:                                                 | 17 | 17 |   |   | 92 |
| Итого                                                             | 17 | 17 | 0 | 0 | 92 |
|                                                                   |    |    |   |   |    |

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

| Номер раздела | Название и содержание разделов и тем лекционных занятий                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>      | <b>Общие принципы управления рисками</b><br>1.1 Риск как предмет управления и исследования<br>1.2 Базовые концепции и определения<br>1.3 Управление рисками как группа процессов предприятия<br>1.4 Основные стандарты управления рисками в РФ |
| <b>2</b>      | <b>Планирование управления рисками</b><br>2.1 Входы процесса<br>2.2 Инструменты и методы<br>2.3 Выходы процесса                                                                                                                                |
| <b>3</b>      | <b>Идентификация рисков</b><br>3.1 Входы процесса идентификации рисков<br>3.2 Инструменты и методы процесса                                                                                                                                    |

|          |                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 3.3 Выходы процесса идентификации рисков                                                                                                                                          |
| <b>4</b> | <b>Качественный и количественный анализ рисков</b><br>4.1 Входы процессов<br>4.2 Инструменты и методы<br>4.3 Выходы процессов                                                     |
| <b>5</b> | <b>Планирование реагирования на риски</b><br>5.1 Входы процесса<br>5.2 Инструменты и методы<br>5.3 Выходы процесса                                                                |
| <b>6</b> | <b>Мониторинг и управление рисками</b><br>6.1 Входы процесса мониторинга и управления рисками<br>6.2 Инструменты и методы<br>6.3 Выходы процесса мониторинга и управления рисками |

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

| № п/п     | Темы практических занятий  | Формы практических занятий | Трудоемкость, (час) | Из них практической подготовки, (час) | № раздела дисциплины |
|-----------|----------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Семестр 2 |                            |                            |                     |                                       |                      |
| 1         | Иерархическая схема рисков | Решение ситуационных задач | 3                   |                                       | 2                    |
| 2         | Анализ ограничений         | Решение ситуационных задач | 3                   |                                       | 3                    |
| 3         | Анализ дерева решений      | Решение ситуационных задач | 3                   |                                       | 4                    |
| 4         | Анализ чувствительности    | Решение ситуационных задач | 3                   |                                       | 4                    |
| 5         | Имитационное моделирование | Решение ситуационных задач | 3                   |                                       | 4                    |
| 6         | Марковский анализ          | Решение ситуационных задач | 2                   |                                       | 4                    |
| Всего     |                            |                            | 17                  |                                       |                      |

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

| № п/п                           | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость, (час) | Из них практической подготовки, (час) | № раздела дисциплины |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Учебным планом не предусмотрено |                                 |                     |                                       |                      |
|                                 |                                 |                     |                                       |                      |
| Всего                           |                                 |                     |                                       |                      |

#### 4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

| Вид самостоятельной работы                        | Всего,<br>час | Семестр 2,<br>час |
|---------------------------------------------------|---------------|-------------------|
| 1                                                 | 2             | 3                 |
| Изучение теоретического материала дисциплины (ТО) | 72            | 72                |
| Курсовое проектирование (КП, КР)                  |               |                   |
| Расчетно-графические задания (РГЗ)                |               |                   |
| Выполнение реферата (Р)                           |               |                   |
| Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ) | 10            | 10                |
| Домашнее задание (ДЗ)                             |               |                   |
| Контрольные работы заочников (КРЗ)                |               |                   |
| Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)        | 10            | 10                |
| Всего:                                            | 92            | 92                |

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

#### 6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

| Шифр/<br>URL адрес | Библиографическая ссылка                                                                                                                                                                      | Количество<br>экземпляров в<br>библиотеке<br>(кроме электронных<br>экземпляров) |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 658<br>Т92         | Методы и средства оценки рисков: учебное пособие / В. А. Тушавин ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2022. - 124 с.                         | 5                                                                               |
| 330<br>Т92         | Качественный и количественный анализ рисков : учебно-методическое пособие / В. А. Тушавин ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2023. - 64 с. | 5                                                                               |
| 658                | Управление финансовыми                                                                                                                                                                        | 4                                                                               |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| A72                                                                               | рисками : учебно-методическое пособие / Ю. А. Антохина, А. М. Колесников, С. Н. Медведева ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2020. - 113 с |  |
| <a href="https://e.lanbook.com/book/322655">https://e.lanbook.com/book/322655</a> | Колбин, В. В. Оценка и управление риском / В. В. Колбин, В. А. Ледовская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 248 с.                                                       |  |

#### 7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

| URL адрес                                                                     | Наименование                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU |
| <a href="http://www.opengost.ru/">http://www.opengost.ru/</a>                 | Портал нормативно-технических документов   |

#### 8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование              |
|-------|---------------------------|
| 1     | MS Windows (MacOS, Linux) |
| 2     | MS Office (Libre Office)  |

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

| № п/п | Наименование     |
|-------|------------------|
|       | Не предусмотрено |

#### 9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.



Таблица 12 – Состав материально-технической базы

| № п/п | Наименование составной части материально-технической базы                                                                                                                                                                                                                                        | Номер аудитории (при необходимости) |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1     | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей). |                                     |
| 2     | Учебная аудитория для проведения практических занятий - укомплектована специализированной мебелью, оснащено\а компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП                                    |                                     |
| 3     | Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации                                      |                                     |
| 4     | Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации                                                                                       |                                     |

#### 10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

| Вид промежуточной аттестации | Перечень оценочных средств            |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Экзамен                      | Список вопросов к экзамену;<br>Тесты. |

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

| Оценка компетенции     | Характеристика сформированных компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5-балльная шкала       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| «отлично»<br>«зачтено» | – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;<br>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;<br>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;<br>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; |

| Оценка компетенции                    | Характеристика сформированных компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5-балльная шкала                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| «хорошо»<br>«зачтено»                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>                                                    |
| «удовлетворительно»<br>«зачтено»      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>– допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>– испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>– слабо аргументирует научные положения;</li> <li>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>– частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul> |
| «неудовлетворительно»<br>«не зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>– испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>– не может аргументировать научные положения;</li> <li>– не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>                                                                                                           |

### 10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

| № п/п | Перечень вопросов (задач) для экзамена                                                                                                         | Код индикатора |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1     | Проиллюстрируйте сущность риска, основные элементы, причины возникновения.                                                                     | УК-2.У.2       |
| 2     | Категорируйте объекты и субъекты риска в сфере защиты прав на результат интеллектуальной деятельности в области управления качеством           | ОПК-5.У.1      |
| 3     | Перечислите факторы риска                                                                                                                      | ОПК-7.3.1      |
| 4     | Классифицируйте виды ущерба от риска                                                                                                           | ОПК-7.У.1      |
| 5     | Приведите пример характеристик системы управления рисками.                                                                                     | ОПК-7.В.1      |
| 6     | Проиллюстрируйте суть, причины, процедуры и форму управления рисками                                                                           | УК-2.У.2       |
| 7     | Категорируйте задачи, решаемые при управлении рисками, правила риск-менеджмента в сфере защиты прав на результат интеллектуальной деятельности | ОПК-5.У.1      |
| 8     | Перечислите основные принципы управления риском                                                                                                | ОПК-7.3.1      |
| 9     | Проиллюстрируйте на примере этапы процесса                                                                                                     | ОПК-7.У.1      |

|    |                                                                                                                                         |           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|    | управления риском (выявление и оценка, сравнение методов воздействия на риск, выбор методов воздействия, на риск)                       |           |
| 10 | Приведите примеры методов выявления риска.                                                                                              | ОПК-7.В.1 |
| 11 | Проиллюстрируйте суть и методы идентификации риска, ценностей, подверженные рискам, выявление факторов риска                            | УК-2.У.2  |
| 12 | Категорируйте статистические и вероятностные подходы к количественной оценке риска.                                                     | ОПК-7.У.1 |
| 13 | Обоснуйте использование дисперсии и вариация как меры риска                                                                             | ОПК-7.В.1 |
| 14 | Классифицируйте специфические показатели, используемые для количественной оценки риска                                                  | ОПК-7.У.1 |
| 15 | Назовите методы определения зон риска. Шкалы риска. Понятия и использование для оценки различных видов риска                            | ОПК-7.3.1 |
| 16 | Проиллюстрируйте использование точки безубыточности, операционного и финансового рычага в оценке производственных и коммерческих рисков | УК-2.У.2  |
| 17 | Проиллюстрируйте методы определения и управления рисками ликвидности                                                                    | ОПК-7.У.1 |
| 18 | Сформулируйте возможную методику оценки риска банкротства через показатели деятельности предприятия                                     | ОПК-7.В.1 |
| 19 | Проиллюстрируйте моделирование портфельных рисков. Сущность и методы управления риском различными классами инвесторов                   | ОПК-7.У.1 |
| 20 | Придумайте пример учета риска при принятии управленческих решений в условиях неопределенности                                           | ОПК-7.В.1 |
| 21 | Объясните хеджирование рисков                                                                                                           | УК-2.У.2  |
| 22 | Проанализируйте источники финансирования риска.                                                                                         | ОПК-7.У.1 |
| 23 | Назовите структуру затрат при различных методах управления риском                                                                       | ОПК-7.3.1 |
| 24 | Анализ эффективности методов управления риском                                                                                          | ОПК-7.У.1 |
| 25 | Придумайте пример производственного риска в системах обеспечения качества                                                               | ОПК-7.В.1 |
| 26 | Придумайте пример финансового риска в системах обеспечения качества                                                                     | ОПК-7.В.1 |
| 27 | Придумайте пример инвестиционного риска в системах обеспечения качества                                                                 | ОПК-7.В.1 |
| 28 | Назовите технологии учета риска проекта                                                                                                 | ОПК-7.3.1 |
| 29 | Придумайте пример управления рисками в системах обеспечения качества                                                                    | ОПК-7.В.1 |
| 30 | Приведите пример практики страхования инвестиционных рисков.                                                                            | ОПК-7.У.1 |

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.  
Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

| № п/п | Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета | Код индикатора |
|-------|-----------------------------------------------------|----------------|
|       | Учебным планом не предусмотрено                     |                |

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

| № п/п | Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|
|       | Учебным планом не предусмотрено                                                |

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

| № п/п | Примерный перечень вопросов для тестов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Код индикатора |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1     | Мозговой штурм (выберите все правильные ответы):<br>а) Может быть структурирован и неструктурирован<br>б) Количественное использование возможно только в неструктурированной форме<br>в) Группы склонны генерировать больше идей, чем отдельные лица, работающие в одиночку<br>г) Поощряет воображение и творчество, которое помогает выявить новые риски и новые решения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | УК-2.У.2       |
| 2     | В каких ситуациях патентообладатель не может запретить стороннему лицу использовать свое изобретение? (выберите все правильные ответы):<br>а) Если стороннее лицо, которое до даты приоритета изобретения, полезной модели или промышленного образца добросовестно использовало на территории Российской Федерации созданное независимо от автора тождественное решение или сделало необходимые к этому приготовления, то оно сохраняет право на дальнейшее безвозмездное использование тождественного решения без расширения объема такого использования (право преждепользования).<br>б) Если действие патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец было прекращено в связи с тем, что патентная пошлина за поддержание патента в силе не была уплачена в установленный срок<br>г) Если стороннее лицо не знало о существовании патента и добросовестно заблуждалось (презумпция невиновности)<br>д) Если патент не был опубликован надлежащим образом в Российской газете. | ОПК-5.У.1      |
| 4     | Адаптация менеджмента риска <b>(выберите все правильные ответы):</b><br>а) Основана на понимании организационной культуры и среды<br>б) Является динамичным и интерактивным процессом<br>в) Менеджмент риска должен быть отдельным элементом задач и операций<br>г) За менеджмент риска в организации несет ответственность специально выделенная структурная единица                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ОПК-7.3.1      |

|                                                   |                      |                   |                               |        |           |        |
|---------------------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------|--------|-----------|--------|
| 5                                                 | Дана матрица Маркова |                   |                               |        | ОПК-7.У.1 |        |
|                                                   | Вариант              | Текущее состояние | Следующий этап после перехода |        |           |        |
|                                                   |                      |                   | A(t+1)                        | B(t+1) |           | C(t+1) |
|                                                   | 1                    | A                 | 0.5                           | 0.4    |           | 0.1    |
|                                                   |                      | B                 | 0.5                           | 0.4    |           | 0.1    |
| C                                                 |                      | 0.4               | 0.1                           | 0.5    |           |        |
| Найти вектор состояния стохастического равновесия |                      |                   |                               |        |           |        |
| а) (0,50; 0,40; 0,10)                             |                      |                   |                               |        |           |        |
| б) (0,48; 0,35; 0,17)                             |                      |                   |                               |        |           |        |
| в) (0,49; 0,37; 0,14)                             |                      |                   |                               |        |           |        |
| г) (0,45; 0,25; 0,30)                             |                      |                   |                               |        |           |        |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6  | Для оценки эффективности структуры менеджмента риска организация должна (выберите все правильные ответы):<br>а) периодически оценивать эффективность работы структуры менеджмента риска по отношению к целям, планам реализации, показателям и ожидаемому поведению<br>б) определить, по-прежнему ли менеджмент риска содействует достижению целей организации<br>в) по запросу применять политики, процедуры и действия по обмену информацией<br>г) составлять бухгалтерские отчеты с учетом влияния факторов риска | ОПК-7.В.1 |
| 7  | Собираются суждения и мнения через набор последовательных опросников. Люди отвечают на вопросы индивидуально, но получают результаты ответов других участников после каждого набора вопросов – это...<br>а) Мозговой штурм<br>б) Метод Делфи<br>в) Теория игр<br>г) Марковский анализ                                                                                                                                                                                                                                | УК-2.У.2  |
| 8  | Управление риском это:<br>а) Результат воздействия риска на объект<br>б) Скоординированные действия по руководству и управлению организацией в области риска<br>в) Процесс сравнения результатов анализа с критериями риска<br>г) Меры, направленные на изменение риска                                                                                                                                                                                                                                              | ОПК-5.У.1 |
| 9  | Оценка риска - это процесс, охватывающий (выберите все правильные ответы):<br>а) идентификацию риска<br>б) анализ риска<br>в) сравнительную оценку риска<br>г) определение и выбор вариантов обработки риска                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОПК-7.3.1 |
| 10 | Для каких из данных методов не требуется высокий или умеренный опыт специалиста<br>а) Структурированные или полуструктурированные интервью<br>б) Анализ влияния на бизнес (BIA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ОПК-7.У.1 |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |                      |                    |      |                           |       |                         |                    |          |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|--------------------|------|---------------------------|-------|-------------------------|--------------------|----------|
|                                    | в) Частотно-цифровые диаграммы<br>г) Метод номинальной группы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |                      |                    |      |                           |       |                         |                    |          |
| 11                                 | Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа<br>Принцип Парето как универсальный принцип был предложен:<br>а) Вильфредо Парето<br>б) Джозефом Джураном<br>в) Коррадо Джини<br>г) Эдвардом Демингом                                                                                                                                                                                                                                                                                    | УК-2.У.2                           |                      |                    |      |                           |       |                         |                    |          |
| 12                                 | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов<br>Метод Исикавы ("рыбья кость") (выберите все правильные ответы):<br>а) Используется для анализа риска<br>б) Используется для выявления взглядов<br>в) Короткий временной горизонт<br>г) Качественный метод                                                                                                                                                                                                                  | УК-2.У.2                           |                      |                    |      |                           |       |                         |                    |          |
| 13                                 | Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце<br>Для процесса качественного анализа рисков<br><table><tr><td>Недифференцированный список рисков</td><td>Инструменты и методы</td></tr><tr><td>Диаграмма сродства</td><td>Вход</td></tr><tr><td>Шкалы оценки вероятностей</td><td>Выход</td></tr><tr><td>Обновление документации</td><td>Активы организации</td></tr></table>                                                                | Недифференцированный список рисков | Инструменты и методы | Диаграмма сродства | Вход | Шкалы оценки вероятностей | Выход | Обновление документации | Активы организации | УК-2.У.2 |
| Недифференцированный список рисков | Инструменты и методы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |                      |                    |      |                           |       |                         |                    |          |
| Диаграмма сродства                 | Вход                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |                      |                    |      |                           |       |                         |                    |          |
| Шкалы оценки вероятностей          | Выход                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |                      |                    |      |                           |       |                         |                    |          |
| Обновление документации            | Активы организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                      |                    |      |                           |       |                         |                    |          |
| 14                                 | Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | УК-2.У.2                           |                      |                    |      |                           |       |                         |                    |          |
| 15                                 | Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Классифицируйте специфические показатели, используемые для количественной оценки риска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | УК-2.У.2                           |                      |                    |      |                           |       |                         |                    |          |
| 16                                 | Структурированный метод "Что, если?" (SWIFT) это:<br>а) Серия шагов, предпринятых для получения величины риска для людей или экологических систем из-за воздействия химических веществ<br>б) Средство фиксации информации о рисках и отслеживания действий.<br>в) Метод выявления взглядов группы людей, где при первоначальном участии люди не взаимодействуют, но затем следует групповое обсуждение идей<br>г) Более простая форма HAZOP с подсказками "что, если", используемая для определения отклонений от ожидаемого состояния | ОПК-5.У.1                          |                      |                    |      |                           |       |                         |                    |          |
| 17                                 | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов<br>Эффективный менеджмент риска требует соблюдения принципов:<br>а) Интегрированность<br>б) Непрерывное улучшение<br>в) Авторитарность<br>г) Неструктурированность и простота                                                                                                                                                                                                                                                 | ОПК-5.У.1                          |                      |                    |      |                           |       |                         |                    |          |
| 18                                 | Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ОПК-5.У.1                          |                      |                    |      |                           |       |                         |                    |          |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|----------------------|-----------|
|                                | правом столбце<br>Для процесса идентификации рисков <table><tr><td>План управления рисками;</td><td>Инструменты и методы</td></tr><tr><td>Анализ допущений и ограничений</td><td>Вход</td></tr><tr><td>Стандарты организации</td><td>Активы организации</td></tr><tr><td>Реестр рисков</td><td>Выход</td></tr></table>                                                                                                                                             | План управления рисками; | Инструменты и методы         | Анализ допущений и ограничений | Вход          | Стандарты организации | Активы организации | Реестр рисков           | Выход                |           |
| План управления рисками;       | Инструменты и методы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |
| Анализ допущений и ограничений | Вход                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |
| Стандарты организации          | Активы организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |
| Реестр рисков                  | Выход                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |
| 19                             | Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо<br>Расставьте в правильном порядке шаги МАИ<br>а) Выделение основных критериев и альтернатив.<br>б) Построение иерархии: дерево от цели через критерии к альтернативам.<br>в) Построение матрицы попарных сравнений критериев по цели и альтернатив по критериям.<br>г) Определение весов альтернатив по системе иерархии.                        | ОПК-5.У.1                |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |
| 20                             | Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.<br>Обоснуйте использование дисперсии и вариация как меры риска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОПК-5.У.1                |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |
| 21                             | Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ОПК-7.3.1                |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |
| 22                             | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов<br>Набор методов для определения вероятности человеческой ошибки и оценки вероятности отказа (выберите все правильные ответы):<br>а) Называется Анализ надежности человека (HRA)<br>б) Используется для выявления взглядов<br>г) Требуется высокой квалификации специалиста<br>д) Используется для анализа риска и источников риска                       | ОПК-7.3.1                |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |
| 23                             | Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце<br>В процессе планирования управления рисками <table><tr><td>Устав проекта</td><td>Активы процессов организации</td></tr><tr><td>Шаблоны и регламенты</td><td>Вход процесса</td></tr><tr><td>Анализ данных</td><td>Выход процесса</td></tr><tr><td>План управления рисками</td><td>Инструменты и методы</td></tr></table> | Устав проекта            | Активы процессов организации | Шаблоны и регламенты           | Вход процесса | Анализ данных         | Выход процесса     | План управления рисками | Инструменты и методы | ОПК-7.3.1 |
| Устав проекта                  | Активы процессов организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |
| Шаблоны и регламенты           | Вход процесса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |
| Анализ данных                  | Выход процесса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |
| План управления рисками        | Инструменты и методы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |
| 24                             | Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо<br>План управления рисками включает в себя разделы<br>а) Методология риск-менеджмента.<br>б) Роли и зоны ответственности<br>в) Финансирование.<br>г) Категории рисков.                                                                                                                                                                            | ОПК-7.3.1                |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |
| 25                             | Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.<br>Перечислите основные принципы управления риском                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-7.3.1                |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |
| 26                             | Схематический способ описания путей реализации риска от источника риска до его последствий, а также анализа мер по управлению риском – это ...<br>а) Метод «галстук-бабочка»<br>б) Анализ влияния на бизнес (BIA)                                                                                                                                                                                                                                                  | ОПК-7.У.1                |                              |                                |               |                       |                    |                         |                      |           |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |                                          |                   |                                          |                    |                                                       |                      |                                           |           |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|-----------|
|                                        | в) Анализ причинно-следственных связей (ССА)<br>г) Матрица последствий/вероятностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |                                          |                   |                                          |                    |                                                       |                      |                                           |           |
| 27                                     | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов<br>Синдинический подход (выберите все правильные ответы):<br>а) Применяется для идентификации факторов риска<br>б) Является количественным методом<br>в) Имеет короткий или средний временной горизонт<br>г) Впервые предложен Каору Исикавой                                                                                                                                                                                                                 | ОПК-7.У.1                              |                                          |                   |                                          |                    |                                                       |                      |                                           |           |
| 28                                     | Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце<br><table><tr><td>ГОСТ Р ИСО 31000–2019.</td><td>Менеджмент риска. Термины и определения.</td></tr><tr><td>ГОСТ Р 51897-2021</td><td>Менеджмент риска. Принципы и руководство</td></tr><tr><td>ГОСТ Р 58771–2019.</td><td>Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем</td></tr><tr><td>ГОСТ Р 51901.1–2002.</td><td>Менеджмент риска. Технологии оценки риска</td></tr></table>                                     | ГОСТ Р ИСО 31000–2019.                 | Менеджмент риска. Термины и определения. | ГОСТ Р 51897-2021 | Менеджмент риска. Принципы и руководство | ГОСТ Р 58771–2019. | Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем | ГОСТ Р 51901.1–2002. | Менеджмент риска. Технологии оценки риска | ОПК-7.У.1 |
| ГОСТ Р ИСО 31000–2019.                 | Менеджмент риска. Термины и определения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                                          |                   |                                          |                    |                                                       |                      |                                           |           |
| ГОСТ Р 51897-2021                      | Менеджмент риска. Принципы и руководство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                                          |                   |                                          |                    |                                                       |                      |                                           |           |
| ГОСТ Р 58771–2019.                     | Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |                                          |                   |                                          |                    |                                                       |                      |                                           |           |
| ГОСТ Р 51901.1–2002.                   | Менеджмент риска. Технологии оценки риска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                                          |                   |                                          |                    |                                                       |                      |                                           |           |
| 29                                     | Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ОПК-7.У.1                              |                                          |                   |                                          |                    |                                                       |                      |                                           |           |
| 30                                     | Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.<br>Проанализируйте источники финансирования риска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОПК-7.У.1                              |                                          |                   |                                          |                    |                                                       |                      |                                           |           |
| 31                                     | Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа<br>Определите современную (текущую) величину вложенных средств, которые должны быть выплачены через 4 года в сумме 300 тыс. рублей. В течение этого периода на первоначальную сумму начисляются сложные проценты по ставке 14 % годовых?<br>а) 177<br>б) 263<br>в) 42<br>г) 258                                                                                                                                                                                          | ОПК-7.В.1                              |                                          |                   |                                          |                    |                                                       |                      |                                           |           |
| 32                                     | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов<br>Марковский анализ (выберите все правильные ответы):<br>а) Вычисляется вероятность того, что система, которая имеет способность находиться в одном из нескольких состояний, будет находиться в определенном состоянии в момент времени t в будущем.<br>б) Вычисляется вероятность результатов путем запуска нескольких симуляций с использованием случайных величин<br>г) Является количественным методом<br>д) Не требует высокой квалификации специалиста | ОПК-7.В.1                              |                                          |                   |                                          |                    |                                                       |                      |                                           |           |
| 33                                     | Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце<br>Расставьте соответствие процессов цикла Шухарта-Деминга.<br><table><tr><td>планирование мер реагирования на риски</td><td>А</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                              | планирование мер реагирования на риски | А                                        | ОПК-7.В.1         |                                          |                    |                                                       |                      |                                           |           |
| планирование мер реагирования на риски | А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                          |                   |                                          |                    |                                                       |                      |                                           |           |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|
|    | внедрение мер реагирования на риски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | P                  |           |
|    | мониторинг рисков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | C                  |           |
|    | планирование управления рисками                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | D                  |           |
| 34 | Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо<br>Расставьте процессы управления рисками в правильной последовательности<br>а) планирование управления рисками;<br>б) идентификация рисков;<br>в) качественный анализ рисков;<br>г) количественный анализ рисков;                                     |                    | ОПК-7.В.1 |
| 35 | Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.<br>Объясните хеджирование рисков                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    | ОПК-7.В.1 |
| 36 | Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа<br>Менеджмент риска это:<br>а) Результат воздействия риска на объект<br>б) Скоординированные действия по руководству и управлению организацией в области риска<br>в) Процесс сравнения результатов анализа с критериями риска<br>г) Меры, направленные на изменение риска |                    | ОПК-7.В.1 |
| 37 | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов<br>Выберите все качественные методы<br>а) Байесовский анализ<br>б) Мозговой штурм<br>в) Причинное отображение<br>г) Анализ затрат и выгод (СВА)                                                                                                                |                    | ОПК-7.В.1 |
| 38 | Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце                                                                                                                                                                                                                                |                    | ОПК-7.В.1 |
|    | Неизвестное-Известное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Возникающий риск   |           |
|    | Неизвестное-Неизвестное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Скрытый факт       |           |
|    | Известное-Известное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Классический риск  |           |
|    | Известное-Неизвестное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Факты и требования |           |
| 39 | Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо<br>Расставьте в правильном порядке процессы управления рисками<br>а) Идентификация<br>б) Анализ<br>в) Отслеживание<br>г) Планирование управлением                                                                                                      |                    | ОПК-7.В.1 |
| 40 | Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.<br>Категорируйте объекты и субъекты риска в сфере защиты прав на результат интеллектуальной деятельности в области управления качеством                                                                                                                                                                     |                    | ОПК-7.В.1 |

Примечание: СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ тестовых заданий:

1 тип) Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа.

Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

2 тип) Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответов. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

3 тип) Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца). Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

4 тип) Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

5 тип) Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Правильный ответ за задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \ неточность \ ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов.

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

| № п/п | Перечень контрольных работ |
|-------|----------------------------|
|       | Не предусмотрено           |

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

## 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.

- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

#### Структура предоставления лекционного материала:

- лекции согласно разделам (табл.3) и темам (табл.4).

### 11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий.

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

#### Требования к проведению практических занятий

Задание к выполнению практической работы выдается преподавателем в начале занятия в соответствии с планом занятий. Темы практических работ приведены в табл. 5 данной программы.

Выполнение практической работы состоит из трех этапов:

- аналитического;
- расчетно-графического;
- контрольного в виде защиты отчета.

#### Структура и форма отчета о практической работе

Отчет о практической работе должен содержать: титульный лист, основную часть, выводы по результатам исследований.

*На титульном листе* должны быть указаны: название дисциплины, название практической работы, фамилия и инициалы преподавателя, фамилия и инициалы студента, номер его учебной группы и дата защиты работы.

*Основная часть* должна содержать задание, результаты экспериментально-практической работы, расчетно-аналитические материалы, листинг кода/скрин экрана.

*Выводы* по проделанной работе должны содержать основные результаты по работе.

#### Требования к оформлению отчета о практической работе

Титульный лист отчета должен соответствовать шаблону, приведенному в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

Оформление основной части отчета должно быть оформлено в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. Требования приведены в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

При формировании списка источников студентам необходимо руководствоваться требованиями стандарта ГОСТ 7.0.100-2018. Примеры оформления списка источников приведены в секторе нормативной документации ГУАП. <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

#### 11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

#### 11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

В течение семестры студенты:

- защищают отчеты о практической работе;
- выполняют тестирования по материалам лекции в среде LMS.

Для текущего контроля успеваемости используются тесты, приведенные в таблице 18.

#### 11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В течение семестра студенту необходимо сдать не менее 50% лабораторных работ, не менее 50% практических работ, выполнить тестирования в среде LMS не ниже оценки "удовлетворительно". В случае невыполнении вышеизложенного, студент, при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена/диф.зачета, не может получить аттестационную оценку выше "хорошо"

Система оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с руководящим документом организации РДО ГУАП. СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ГУАП» <https://docs.guap.ru/smk/3.76.pdf>.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

| Дата внесения изменений и дополнений.<br>Подпись внесшего изменения | Содержание изменений и дополнений | Дата и № протокола заседания кафедры | Подпись зав. кафедрой |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|                                                                     |                                   |                                      |                       |
|                                                                     |                                   |                                      |                       |
|                                                                     |                                   |                                      |                       |
|                                                                     |                                   |                                      |                       |
|                                                                     |                                   |                                      |                       |