Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Инновационных технологий управления в государственной сфере и бизнесе

Рабочая программа дисциплины

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки

38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль):

Бизнес-информатика

Уровень: **Бакалавриат**

Форма обучения **Очная**, заочная

| Руководитель ОПОП | | утверждаю Председатель УМС <u>Ямилия</u> И.И. Палкин | |
|-------------------|---------------|--|----------|
| June 1 | Степанов С.Ю. | Рекомендована решением Учебно-методического совета <u>//</u> | |
| | | Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 28 <u>06</u> 2019 г., протокол № 17 Зав. кафедрой 1920 град Рафова И | 7 |
| | | Авторы-разработчики: | <i>(</i> |

Санкт-Петербург 2019

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на 2020/2021 учебный год без изменений*

Протокол заседания кафедры Прикладной Информатики от 17.04.2020 №3

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины « Инновационные технологии и системы » является формирование у студентов основ проектирования инновационных проектов, изучение теоретических основ идеи инновационного проекта, формирование базовых основ анализа риска разработки инновационного проекта, получение первичных навыков организации, планирования и управления инновационными проектами, формирование представления о финансировании инновационных проектов.

Основные задачи дисциплины:

- изучить особенности инновационных проектов;
- освоить методы анализа инвестиционной привлекательности проектных решений;
- изучить основные этапы управления реализацией инновационного проекта;
- исследовать риски от привлечения заемного финансирования инновационных проектов;
- изучить этапы продвижения инновационных программноинформационных продуктов и услуг;
- научиться создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Разработка инновационных проектов» для направления подготовки 38.03.05 — Бизнес-информатика является дисциплиной по выбору вариативного блока.

Для освоения данной дисциплины, обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: «Высшая математика», «Информатика и программирование», «Бизнес-аналитика», «Управление проектами», «Автоматизация деловых процессов», «Введение в профессиональную деятельность», «ІТ-бизнес».

Параллельно с дисциплиной «Разработка инновационных проектов» изучаются «ІТ-бизнес», «Управление проектами», «Бизнес-планирование».

Дисциплина «Разработка инновационных проектов» является базовой для написания выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| Код | Компетенция | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| компетенции | | | | | | | | | | |
| ПК-27 | способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и | | | | | | | | | |
| | услуг | | | | | | | | | |
| ПК-28 | способность создавать новые бизнес-проекты на основе ин- | | | | | | | | | |
| | новаций в сфере ИКТ | | | | | | | | | |

Ожидаемые результаты освоения учебной дисциплины во взаимосвязи с компетентностной моделью выпускника.

Знать:

- дать определение понятию проекта и его жизненного цикла;
- перечислить сущность, цели и виды бизнес-планирования;
- назвать методы управления проектами;
- рассказать о видах проектных рисков и мероприятия по управлению ими;
- описать возможные источники финансирования проектов.

Уметь:

- описать в общих чертах план реализации проекта на всех его этапах;
- анализировать доступность и целесообразность привлечения того или иного источника средств для реализации проекта.

Владеть:

- сформулировать навыки, связанные с управлением проектом на всех его этапах;
- составить суждение по специальной экономической терминологии.

Основные признаки проявленности формируемых компетенций в результате освоения дисциплины «Разработка инновационных проектов» сведены в таблице.

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

| Этап (уровень) | | Основнь | пе признаки проявленности и | компетенции (дескрипторное опи | сание уровня) |
|-----------------|--|----------------------------|---|---|---|
| освоения компе- | освоения компе- 1. 2. | | 3. | 4. | 5. |
| тенции | | | | | |
| | не вла- | ся в терминологии | ные идеи текста, работает с | | Способен дать собственную критическую оценку изучаемого материала |
| минимальный | | не выделяет основ- | | Способен представить ключевую проблему в ее связи с другими процессами | Может соотнести основные идеи с современными проблемами |
| | не зна- | допускает грубые ошибки | Знает основные рабочие категории, однако не ори- ентируется в их специфике | 1 | Способен выделить характерный авторский подход |
| базовый | не вла- деет плохо ориентирует- сис ся в терминологии соб и содержании | | - | Способен сравнивать концепции, аргументированно излагает материал | |
| OUJUDDIN | не уме- ет | идеи, но не видит | блему, однако излишне | Способен выделить и сравнить концепции, но испытывает сложности с их практической привязкой | сравнение концепций по задан- |

| | не зна- | допускает много ошибок | Может изложить основные рабочие категории | | Способен выделить специфику концепций в заданной проблемной области |
|-------------|---------|---------------------------------------|--|---|--|
| | не вла- | ориентируется в терминологии и со- | основную идею, однако плохо связывает ее с су- | проблем в заданной области анализа, владеет подходами к их | Способен грамотно обосновать собственную позицию относительно решения современных проблем в заданной области |
| продвинутый | не уме- | идеи, но не видит | ское назначение основной идеи, но затрудняется вы- | области анализа, понимает ее практическую ценность, однако | Свободно ориентируется в заданной области анализа. Понимает ее основания и умеет выделить практическое значение заданной области |
| | не зна- | при выделении ра- | ное содержание современных научных идей в рабо- | Знает основное содержание современных научных идей в рабочей области анализа, способен их сопоставить | Может дать критический ана- лиз современным проблемам в заданной области анализа |

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий в академических часах) для набора 2017-2018

| Объём дисциплины | | Всего часов | |
|-------------------------------|-------------|--------------|----------|
| | Очная форма | Очно-заочная | Заочная |
| | обучения | форма | форма |
| | | обучения | обучения |
| Общая трудоёмкость дисципли- | 108 | - | 108 |
| ны | | | |
| Контактная работа обучающих- | 36 | - | 4 |
| ся с преподавателям (по видам | | | |
| аудиторных учебных занятий) – | | | |
| всего: | | | |
| в том числе: | | - | - |
| лекции | 12 | - | 2 |
| практические занятия | 24 | - | 2 |
| семинарские занятия | - | - | - |
| Самостоятельная работа | 72 | - | 104 |
| (СРС) – всего: | | | |
| в том числе: | - | - | - |
| курсовая работа | - | - | - |
| контрольная работа | - | - | - |
| Вид промежуточной аттестации | зачет | - | зачет |
| (зачет) | | | |

Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий в академических часах) для набора 2019

| Объём дисциплины | Всего часов | | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------------|----------|--|--|--|
| | Очная форма | Очно-заочная | Заочная | | | |
| | обучения | форма | форма | | | |
| | | обучения | обучения | | | |
| Общая трудоёмкость дисципли- | 108 | - | 108 | | | |
| ны | | | | | | |
| Контактная работа обучающих- | 42 | - | 12 | | | |
| ся с преподавателям (по видам | | | | | | |
| аудиторных учебных занятий) – | | | | | | |
| всего: | | | | | | |
| в том числе: | | - | - | | | |
| лекции | 14 | - | 4 | | | |
| практические занятия | 28 | - | 8 | | | |
| семинарские занятия | - | - | - | | | |
| Самостоятельная работа | 66 | - | 96 | | | |
| (СРС) – всего: | | | | | | |
| в том числе: | - | - | - | | | |
| курсовая работа | - | - | - | | | |
| контрольная работа | - | - | - | | | |
| Вид промежуточной аттестации | экзамен | - | экзамен | | | |
| (зачет) | | | | | | |

4.1. Структура дисциплины

Очная форма

| | | Виды учебной ра- боты, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час. Формы | | - | Занятия в активной и | Формируе- | | |
|-------|---|--|--------|-------------------------|----------------------------|---|--------------------------------------|----------------------|
| № п/п | Раздел и тема дисциплины | Семестр | Лекции | Практические занятия | Самост. работа | текущего контроля успеваемости | интерак- тивной форме, час. | мые компе- тенции |
| 1. | Инновационный проект и его роль в менеджменте инноваций. | 8 | 2 | 5 | 14 | Защита практиче- ской/лаборат орной работы. Ответ на вопрос по теме. | | ПК-27 ПК-28 |
| 2. | Инвестиционное проектирование ин- новаций. | 8 | 2 | 5 | 14 | Защита практиче- ской/лаборат орной рабо- ты. Ответ на вопрос по теме. | 1 | ПК-27 ПК-28 |
| 3. | Основные этапы управления реализацией инновационного проекта. | 8 | 2 | 5 | 14 | Защита практиче- ской/лаборат орной работы. Ответ на | 1 | ПК-27 ПК-28 |

| | | | | | | вопрос по теме. | | |
|----|---|---|----|----|----|--|---|----------------|
| 4. | Управление рисками и последовательностями инновационных проектов. | 8 | 2 | 5 | 14 | Защита практиче- ской/лаборат орной работы. Ответ на вопрос по теме. | - | ПК-27 ПК-28 |
| 5. | Финансовое обеспечение инновационных проектов. | 8 | 4 | 4 | 16 | Защита практиче- ской/лаборат орной работы. Ответ на вопрос по теме. | - | ПК-27 ПК-28 |
| | ИТОГО | | 12 | 24 | 72 | | - | |

Заочная форма

| № п/п | Раздел и тема дисциплины | курс | само | Практические занятия | ъная | | Занятия в активной и интерак- тивной форме, час. | Формируе- мые компе- тенции |
|-----------------|--|------|------|----------------------|------|----------------------------------|--|-----------------------------------|
| 1. | Инновационный проект и его роль в менеджменте инноваций. | 5 | 0,4 | 0,4 | 20,8 | Защита практиче- ской/лаборат | - | ПК-27 ПК-28 |

| | | | | | | anyay naba | | |
|----|---|---|-----|-----|------|--------------|---|-------|
| | | | | | | орной рабо- | | |
| | | | | | | ты. Ответ на | | |
| | | | | | | вопрос по | | |
| | | | | | | теме. | | |
| 2. | Инвестиционное проектирование ин- | 5 | 0,4 | 0,4 | 20,8 | Защита прак- | - | ПК-27 |
| | проектирование ин- новаций. | | | | | тиче- | | ПК-28 |
| | | | | | | ской/лаборат | | |
| | | | | | | орной рабо- | | |
| | | | | | | ты. Ответ на | | |
| | | | | | | вопрос по | | |
| | | | | | | теме. | | |
| 3. | Основные этапы | 5 | 0,4 | 0,4 | 20,8 | Защита прак- | - | ПК-27 |
| | управления реализа- цией инновационно- | | | | | тиче- | | ПК-28 |
| | го проекта. | | | | | ской/лаборат | | |
| | | | | | | орной работ- | | |
| | | | | | | ы. Ответ на | | |
| | | | | | | вопрос по | | |
| | | | | | | теме. | | |
| 4. | Управление рисками | 5 | 0,4 | 0,4 | 20,8 | Защита прак- | - | ПК-27 |
| | и последовательно- стями инновацион- | | | | | тиче- | | ПК-28 |
| | ных проектов. | | | | | ской/лаборат | | |
| | | | | | | орной рабо- | | |
| | | | | | | ты. Ответ на | | |
| | | | | | | вопрос по | | |
| | | | | | | теме. | | |
| 5. | Финансовое обеспе- | 5 | 0,4 | 0,4 | 20,8 | Защита прак- | - | ПК-27 |
| | чение инновацион- | | | | | тиче- | | ПК-28 |
| | ных проектов. | | | | | ской/лаборат | | |
| | | | | | | орной рабо- | | |
| | | | | | | ты. Ответ на | | |
| | | | | | | вопрос по | | |
| | | | | | | теме. | | |
| | ИТОГО | | 2 | 2 | 104 | | - | |
| | | | | | | | | |

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Инновационный проект и его роль в менеджменте инноваций.

Инновационная политика и инновационное предпринимательство. Практикум. Сущность и содержание проектного менеджмента. Практикум. Стандарты и области знаний в сфере управления проектами. Практикум. Особенности и классификация инновационных проектов. Практикум. Фазы и жизненный цикл инновационного проекта. Практикум.

Тема 2. Инвестиционное проектирование инноваций.

Бизнес-планирование. Практикум. Проектный анализ. Практикум. Маркетинговый аспект инвестиционного проектирования. Практикум. Производственнотехнический аспект инвестиционного проектирования. Практикум. Финансовооценочный аспект инвестиционного проектирования. Практикум.

Тема 3. Основные этапы управления реализацией инновационного проекта.

Инициация проекта. Практикум. Планирование проекта на основе сетевого графика. Практикум. Реализация инновационного проекта. Практикум.

Тема 4. Управление рисками и последовательностями инновационных проектов.

Цель, методология и этапы управления рисками инновационных проектов. Практикум. Мероприятия по передаче рисков. Практикум. Мероприятия по уклонению от рисков. Практикум. Мероприятия по принятию на себя детерминированных рисков. Практикум. Мероприятия по принятию на себя недетерминированных рисков. Практикум.

Тема 5. Финансовое обеспечение инновационных проектов.

Обзор возможных источников. Банковское кредитование. Практикум. Эмиссионное финансирование. Практикум. Венчурное финансирование. Практикум. Лизинговое финансирование. Практикум. Поддержка инновационных проектов специализированными фондами и банками. Практикум.

4.3. Лабораторные/практические занятия, их содержание

| № | № раздела | Тематика лабораторных/практических | Форма | Формируе- |
|-----|------------|---|----------------|-------------|
| п/п | дисциплины | занятий | проведения | мые |
| | | | | компетенции |
| | | Инновационный проект и его роль в ме- | Изучение ма- | ПК-27 |
| | | неджменте инноваций. | териалов уро- | ПК-28 |
| | | | ка. Подготовка | |
| 1 | 1 | | и выполнение | |
| | | | лаборатор- | |
| | | | ных/практичес | |
| | | | ких заданий. | |
| | | Инвестиционное проектирование инноваций. | Изучение ма- | ПК-27 |
| | | ции. | териалов уро- | ПК-28 |
| | | | ка. Подготовка | |
| 2 | 2 | | и выполнение | |
| | | | лаборатор- | |
| | | | ных/практичес | |
| | | | ких заданий. | |
| | | Основные этапы управления реализацией инновационного проекта. | Изучение ма- | ПК-27 |
| | | инновационного проскта. | териалов уро- | ПК-28 |
| | | | ка. Подготовка | |
| 3 | 3 | | и выполнение | |
| | | | лаборатор- | |
| | | | ных/практичес | |
| | | | ких заданий. | |
| | | Управление рисками и последовательностями инновационных проектов. | • | |
| | | | териалов уро- | ПК-27 |
| | A | | ка. Подготовка | ПК-28 |
| 4 | 4 | | и выполнение | |
| | | | лаборатор- | |
| | | | ных/практичес | |
| | | | ких заданий. | |

| | | Финансовое | обеспечение | инновационных | Изучение ма | н- ПК-27 |
|---|---|------------|-------------|---------------|---------------|----------|
| | | проектов. | | | териалов урс | о- ПК-28 |
| | | | | | ка. Подготовк | a |
| 5 | 5 | | | | и выполнени | e |
| | | | | | лаборатор- | |
| | | | | | ных/практиче | c |
| | | | | | ких заданий. | |

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов и оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Текущий контроль

Для текущего контроля знаний используются следующие средства:

- контрольные вопросы по теме дисциплины;
- доклады.

а) Образцы контрольных вопросов текущего контроля:

- 1. Что такое «инновации». Инновации и их виды. Функции инновации.
- 2. Инновационный процесс.
- 3. Жизненный цикл инновации.
- 4. Управление инновационными проектами.
- 5. Инициация инновации: источники инноваций.
- 6. Обзор рыночной ситуации и генерация идей. Методы генерирования инноваций.
- 7. Маркетинг проектов для прикладных исследований (поиск идей).
- 8. Организация оценки проекта. Критерии оценки проекта.
- 9. Инновационный проект: понятия, основные этапы создания.
- 10. Жизненный цикл инновационного проекта.
- 11. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта.

- 12. Как происходит оформление инновационных проектов.
- 13.Порядок расчета экономического эффекта инновационного проекта и выбор наилучшего варианта.
- 14. Имитационное моделирование инвестиционных рисков.
- 15. Финансирование инновационной деятельности.
- 16. Методы коммерческого финансирования инновационных проектов.
- 17. Источники прямого и косвенного финансирования инновационных проектов.

б) Примерная тематика рефератов, эссе, докладов:

- 1. Инновационная политика и инновационное предпринимательство.
- 2. Вклады в развитие бизнес-инкубаторов.
- 3. Теоретические и практические аспекты инвестиционного проектирования.
- 4. Планирование и реализация инвестиционного проекта.
- 5. Управление инвестициями.
- 6. Инноваторы и инновации.
- 7. Бизнес-инкубаторы.
- 8. Накопление, сбережение и управление финансами.
- 9. Поколение Х.
- 10. Предприниматели, бизнесмены и управленцы.
- 11. Управление инвестициями.
- 12.Инновационные проекты, как сфера деятельности.
- 13. Финансирование инвестиционных проектов.
- 14. Поддержка инвестиционных проектов.

5.2. Методические указания по организации самостоятельной работы

Аудиторная самостоятельная работа проводится под контролем преподавателя, у которого в ходе выполнения задания можно получить консультацию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Во время самостоятельной работы студенты выполняют лабораторные задания по темам дисциплины, систематизируя и закрепляя полученные теоретические знания и практические умения.

В соответствии с графиком студенты перед выполнением практической работы обязаны ознакомиться с методическими указаниями по ее выполнению и рекомендованной литературой. Во время занятий каждый студент получает индивидуальный вариант задания.

Для защиты лабораторной работы студент сдает преподавателю полностью оформленный отчет с выводами и рекомендациями, а также файлы работы и текст отчета. В отчете все используемые термины должны быть понятны докладчику. Он обязан пояснить их в случае появления вопросов.

Требования к оформлению отчета:

Работа выполняется с помощью средств вычислительной техники.

Бумага формата А4 (210 х 297 мм) белого цвета.

Все листы работы должны иметь поля:

Верхнее поле - 20 мм;

Нижнее поле - 20 мм;

Правое поле - 10 мм;

Левое поле - 30 мм.

Шрифт - Times New Roman.

Размер шрифта – 14.

Интервал - 1,5 для текста отчета, 1 - для листингов программ, таблиц и распечаток данных.

Расстановка переносов – автоматически.

Абзац: красная строка - 1,25

Выравнивание - по ширине, без отступов.

Номера листов проставляют на нижнем поле посередине арабскими цифрами без дополнительных обозначений. Титульный лист не нумеруют, нумерация начинается со 2 страницы, под номером 2. Листы должны иметь сквозную нумерацию в пределах всей работы. Приложение входит в общее количество листов работы, нумерация листов общая.

Иерархическая структура письменной работы предполагает выделение в ее содержании взаимосвязанных друг с другом разделов, глав, параграфов и подпараграфов (разделов и подразделов, пунктов и подпунктов), которые описываются в содержании.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего текста, обозначенные арабскими цифрами без точки. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела, номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Подраздел допускается разбивать на пункты, нумерация которых выполняется аналогично. Пример: 1.2.3 - обозначает раздел 1, подраздел 2, пункт 3.

Каждый раздел/главу начинать с нового листа. Наименования разделов и подразделов должны быть краткими, соответствовать содержанию и записываться в виде заголовков. Перед заголовками разделов делают вертикальный отступ 3 интервала (24 пт), после - 2 интервала (18 пт).

Заголовки "СОДЕРЖАНИЕ", "ВВЕДЕНИЕ", "ЗАКЛЮЧЕНИЕ", "СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ", "ПРИЛОЖЕНИЯ" пишут прописными буквами с разрядкой, выравнивание - по центру. Остальные заголовки пишут с прописной буквы строчными буквами жирным шрифтом, с нумерацией, выравнивание - по левому краю. При автоматическом формировании содержания в текстовом редакторе WORD необходимо выбрать соответствующий стиль, обеспечивающий указанные выше требования. Заголовок должен иметь длину строки не более 40 знаков. Переносы слов в заголовке не разрешаются. Если заголовок большой,

он делится (по смыслу) на несколько строк. Точка после заголовка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Заголовок не пишут в конце страницы, если для текста нет места, он переносится на новую страницу.

Если необходимо сделать библиографическую ссылку на какой-либо литературный источник, то в квадратных скобках после упоминания о литературном источнике (или после цитаты из него) проставляют порядковый номер, под которым источник значится в списке используемой литературы с указанием страниц, где расположена цитата [12, c.34].

Подстрочные примечания (сноски) оформляют в конце страницы в случае необходимости дополнительных пояснений основного текста, разъяснений терминов и др. В тексте используют знаки сноски в виде цифр. Нумерацию сносок ведут постранично, на новой странице сноски нумеруют заново.

В тексте не должно быть сокращений, за исключением общепринятых в русском языке, установленных в ГОСТ 2.316-68. Если в отчете принята особая система сокращения слов или наименований, то в ней должен быть приведен перечень принятых сокращений, который помещают в конце пояснительной записки.

Все размещаемые в работе иллюстрации, если их более одной, нумеруют арабскими цифрами в пределах всей работы. Например, Рисунок 1 и т.д. (или по разделам Рисунок 1.3). Ссылки на иллюстрацию дают по типу "Рис.1".

Иллюстрации должны иметь тематическое наименование. Подрисуночную подпись полужирным шрифтом располагают по центру рисунка в одной строке с номером рисунка без точки в конце. Цифровой материал оформляют в виде таблиц. Заголовки граф таблиц начинают с прописной буквы, а подзаголовки со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком. Если подзаголовки имеют самостоятельное значение, то их начинают с прописной буквы. Если цифровые данные в графах имеют разную размерность, ее указывают в заголовке каждой графы.

Все таблицы, если их несколько, должны быть пронумерованы арабскими

цифрами в пределах всей работы. Например: Таблица 1, Таблица 2 и т.д. (или по разделам Таблица 1.4).

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово "Таблица" в тексте пишут полностью, если таблица не имеет номера (единственная по тексту), и сокращенно - если имеет номер, например: "...в табл.5". Слово "Таблица", при наличии тематического заголовка пишут над заголовком по центру. Текст в таблице оформляется шрифтом Times New Roman, размер шрифта 10, с одинарным междустрочным интервалом.

Структура отчета:

- титульный лист (название университета, факультет, кафедра, дисциплина, наименование лабораторной работы, ФИО автора, курс, группа, ФИО преподавателя, город, год);
- СОДЕРЖАНИЕ (заголовки частей);
- ВВЕДЕНИЕ (описание задания, актуальность выбранной темы, цель работы, задачи решаемые для достижения поставленной цели, используемые прикладные/технические/информационные или иные средства в ходе выполнения работы);
- Основная часть (фактический материал, ход выполнения работы, описание алгоритма, скриншоты, фотографии, схемы, текст/код/листинг отдельных частей/модулей программы/программного ресурса/программного продукта/реализованного алгоритма);
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ (выводы по проделанной работе и результатам, прогнозы реализации и использования проекта, рекомендации);
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ (список литературы, методических рекомендаций, учебных пособий, статей, интернет ресурсов и других источников информации);
- ПРИЛОЖЕНИЕ (дополнительные материалы).

Контроль исполнения самостоятельных работ осуществляется преподавателем с участием студента в форме защиты выполненного отчета. Во время собеседования студент обязан проявить знания по достигнутой цели работы, тео-

ретическому материалу, методам выполнения каждого этапа работы, содержанию основных разделов разработанного отчета с демонстрацией результатов на конкретных примерах. Студент обязан уметь правильно анализировать полученные результаты и объяснить физическую сущность полученных зависимостей и характеристик.

5.3. Промежуточный контроль: экзамен.

Перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Разработка инновационных проектов»:

- 1. Что такое «инновации».
- 2. Инновации и их виды.
- 3. Функции инновации.
- 4. Инновационный процесс.
- 5. Жизненный цикл инновации.
- 6. Специфика инновационного менеджмента.
- 7. Практические приемы инновационного менеджмента.
- 8. Управление инновационными проектами.
- 9. Планирование инновационного портфеля.
- 10. Инициация инновации: источники инноваций.
- 11. Обзор рыночной ситуации и генерация идей.
- 12. Методы генерирования инноваций.
- 13. Фильтрация идей.
- 14. Маркетинг инноваций.
- 15. Маркетинг проектов для прикладных исследований (поиск идей).
- 16. Критерии, связанные со стратегией и политикой корпорации.
- 17. Организация оценки проекта. Критерии оценки проекта.
- 18. Инновационный проект: понятия, основные этапы создания.
- 19. Жизненный цикл инновационного проекта.
- 20. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта.

- 21. Как происходит оформление инновационных проектов.
- 22. Назовите алгоритм управления инновационным проектом.
- 23. Назовите особенности финансовой оценки научно-технических проектов.
- 24. Назовите сущность показателя экономического эффекта инновационного проекта.
- 25.Порядок расчета экономического эффекта инновационного проекта и выбор наилучшего варианта.
- 26.Общая экономическая эффективность инновационного проекта.
- 27.Определение коммерческого риска при инвестициях в инновационную деятельность и методы его уменьшения.
- 28. Имитационное моделирование инвестиционных рисков.
- 29. Анализ рисков с построением дерева решений.
- 30. Финансирование инновационной деятельности.
- 31. Инвестиции фирмы в процесс создания нововведений.
- 32. Методы коммерческого финансирования инновационных проектов.
- 33. Источники прямого финансирования инновационных проектов.
- 34. Источники косвенного финансирования инновационных проектов.
- 35. Государственное финансирование инновационных проектов.
- 36.Основные направления и понятия инновационной деятельности РБ.
- 37. Государственная поддержка и льготы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

- 1. Инновационный менеджмент [Текст] : учеб. пособие / ред. : Л. Н. Оголева. Москва : ИНФРА-М, 2007. 237 с.
- 2. Спиридонова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Спиридонова. М. : Издательство Юрайт, 2018. 298 с. (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). ISBN 978-5-534-06608-1. Режим доступа : www.biblio-

- online.ru/book/9904DCC5-5C4D-460C-BA44-76819D83B2FD.
- 3. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. М. : Издательство Юрайт, 2018. 330 с. (Серия : Бакалавр. Академический курс). ISBN 978-5-534-00952-1. Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/2C4C4A2E-F30D-4E7F-BED2-EC9CA2192FFC.
- 4. Баранчеев, В. П. Управление инновациями в 2 т : учебник для академического бакалавриата / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. 3-е изд., пер. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2018. 783 с. (Серия : Бакалавр. Академический курс). ISBN 978-5-9916-4629-1. Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/C2CCA91E-18BD-4B91-8159-9023C9531E7E.
- 5. Управление инновационными проектами [Текст] : учеб. пособие / ред. : В. Л. Попов. Москва : ИНФРА-М, 2007; 2009. 334(1) с.

б) дополнительная литература:

- 1. Спицына, Л. Ю. Инновационная инфраструктура рынка : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Л. Ю. Спицына. М. : Издательство Юрайт, 2018. 117 с. (Серия : Университеты России). ISBN 978-5-534-08282-1. Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/798C446C-0FD6-4EED-AC4E-C1434009F864.
- 2. Короткова, Т. Л. Маркетинг инноваций : учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Л. Короткова. 2-е изд., испр. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2018. 256 с. (Серия : Бакалавр. Академический курс). ISBN 978-5-534-07859-6. Режим доступа : www.biblioonline.ru/book/BFB07916-4DD0-496C-B480-CD26EA5746C8.
- 3. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. М. : Издательство Юрайт, 2018. 303 с. (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). ISBN 978-5-534-00483-0. Режим до-

- ступа : www.biblio-online.ru/book/83CDA546-7A2E-4DBA-9268-4310D077D7C2.
- 4. Ключарев, Г. А. Инновационные предприятия в вузах: вопросы интеграции с реальным сектором экономики / Г. А. Ключарев, М. С. Попов, В. И. Савинков. 2-е изд., испр. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2018. 382 с. (Серия : Актуальные монографии). ISBN 978-5-534-08624-9.
 Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3CCEDB66-1236-46DC-8CF6-8901AF4D75CD.
- 5. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. А. Антонец [и др.] ; под ред. В. А. Антонца, Б. И. Бедного. 2-е изд., испр. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2018. 303 с. (Серия : Университеты России). ISBN 978-5-534-00934-7. Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/8142557D-E154-46F2-873C-DE254850123E.
- 6. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. М. : Издательство Юрайт, 2017. 372 с. Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/6C66C8E5-2EEA-42FD-BF32-E88489D0289D/innovacionnye-tehnologii-v-kommercii-i-biznese

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программно-информационное обеспечение учебного процесса включает:

- Операционная система: Windows 7.
- Офисный пакет: Microsoft Office 2007.
- Электронная библиотека ЭБС «Znanium» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://znanium.com/
- Электронная библиотека ЭБС «Юрайт» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://biblio-online.ru/
- Интерактивная онлайн-платформа по обучению [Электронный ресурс].
 Режим доступа: http://www.intuit.ru

– Онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://student.consultants/ru

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| Вид учебных | Организация деятельности студента |
|---------------|--|
| занятий | |
| Лекция | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно |
| | фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; |
| | помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка |
| | терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с |
| | выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, ма- |
| | териал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ |
| | в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться |
| | в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподава- |
| | телю на консультации или на практическом занятии. |
| Лабораторные | На лабораторных работах студенты применяют теоретические знания |
| работы | на практике. Студенты изучают методические рекомендации к выполне- |
| | нию заданию. Преподаватель проводит консультации по изученному ма- |
| | териалу. Обсуждаются задания и этапы работ. Выполняются лаборатор- |
| | ные задания, изучаются примеры заданий. |
| | Кроме того, на лабораторных занятиях студенты представляют отче- |
| | ты, подготовленные во время самостоятельной работы. |
| Внеаудиторная | представляет собой вид занятий, которые каждый студент организует |
| работа | и планирует самостоятельно. Самостоятельная работа студентов включа- |
| | ет: |
| | - самостоятельное изучение разделов дисциплины; |
| | – выполнение дополнительных индивидуальных творческих заданий; |
| | подготовку рефератов, сообщений и докладов. |
| Подготовка к | При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты |
| зачету | лекций, рекомендуемую литературу и др. |

8. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного

обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Тема (раздел) дисциплины | Образовательные и | Перечень программного |
|--|------------------------------|--|
| | информационные техноло- | обеспечения и информаци- |
| | гии | онных справочных систем |
| Инновационный проект и его | Чтение лекций с использова- | Операционная система: |
| роль в менеджменте инноваций. | нием слайд-презентаций, | Windows 7. Офисный пакет: Microsoft |
| | специализированных и офис- | Office 2007. |
| | ных программ, информаци- | |
| | онных (справочных) систем, | |
| | баз данных, организация вза- | |
| | имодействия с обучающими- | |
| | ся посредством электронной | |
| | почты. | |
| Инвестиционное проектиро- | Чтение лекций с использова- | Операционная система: |
| вание инноваций. | нием слайд-презентаций, | Windows 7. Офисный пакет: Microsoft |
| | специализированных и офис- | Office 2007. |
| | ных программ, информаци- | |
| | онных (справочных) систем, | |
| | баз данных, организация вза- | |
| | имодействия с обучающими- | |
| | ся посредством электронной | |
| | почты. | |
| Основные этапы управления | Чтение лекций с использова- | Операционная система: |
| реализацией инновационного проекта. | нием слайд-презентаций, | Windows 7. Офисный пакет: Microsoft |
| | специализированных и офис- | Office 2007. |
| | ных программ, информаци- | |
| | онных (справочных) систем, | |
| | баз данных, организация вза- | |
| | имодействия с обучающими- | |
| | ся посредством электронной | |
| | почты. | |
| Управление рисками и по- | Чтение лекций с использова- | Операционная система: |
| следовательностями инновационных проектов. | нием слайд-презентаций, | Windows 7. Офисный пакет: Microsoft Office 2007. |

| | специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты. | |
|--|---|--|
| Финансовое обеспечение инновационных проектов. | Чтение лекций с использованием слайд-презентаций, специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты. | Операционная система: Windows 7. Офисный пакет: Microsoft Office 2007. |

9. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов лекционных, практических, лабораторных занятий и самостоятельной работы бакалавров.

Учебный процесс обеспечен аудиториями, комплектом лицензионного программного обеспечения, библиотекой РГГМУ.

Учебная аудитории 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).

Учебная аудитории для проведения занятий практического типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, ноутбук).

Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) - укомплектована специализированной (учебной) мебелью.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, ноутбук).

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

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

Лаборатория (компьютерный класс) — укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет", обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, установлено необходимое специализированное программное обеспечение.