**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА   
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ**

**ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ – филиал РАНХиГС**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кафедра менеджмента

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДЕНА  решением методической комиссии по направлению подготовки Менеджмент  Протокол от «16» июля 2021 г. № 3 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.03 Процессы управления проектами

*(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)*

38.04.02 Менеджмент

*(код, наименование направления подготовки)*

«Управление проектами и программами»

*(магистерская программа)*

магистр

*(квалификация)*

Очная/Заочная

*(формы обучения)*

Год набора – 2021

Санкт-Петербург, 2021 **Автор(ы)-составитель(и):**

к.э.н., доцент кафедры менеджмента Суслов Е.Ю.

к.полит.н., доцент кафедры менеджмента Иванов Д.Ю.

**Заведующий кафедрой менеджмента**

к.э.н., профессор Нещерет А.К.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы |
| 2 | Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы |
| 3 | Содержание и структура дисциплины (модуля) |
| 4 | Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) |
| 5 | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) |
| 6 | Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) |
|  | 6.1. Основная литература |
|  | 6.2. Дополнительная литература |
|  | 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы |
|  | 6.4. Нормативные правовые документы |
|  | 6.5. Интернет-ресурсы |
| 7 | Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы |

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

1.1. Дисциплина Б1.В.03 «Процессы управления проектами» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код  компетенции | Наименование  компетенции | Код этапа освоения компетенции | Наименование этапа освоения компетенции |
| ПКс-2 | Способен формировать и развивать систему менеджмента проектной деятельности в организации, эффективно управлять проектами, программами и портфелями проектов | ПКс-2.1 | углубление теоретических знаний основ, принципов, функций, методов и процедур управления проектами, программами и портфелями проектов, развития системы проектной деятельности в организации |
| ПКс-2.2 | формирование практических навыков разработки и реализации проектов, программ и портфелей проектов |

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

|  |  |
| --- | --- |
| Код этапа освоения компетенции | Результаты обучения |
| **ПКс-2.1** | **на уровне знаний:**  • теоретических основ, принципов, функций, методов и процедур управления проектами, программами и портфелями проектов; |
| **на уровне умений:**  • формировать и развивать систему менеджмента проектной деятельности в организации; |
| **на уровне навыков:**  • владения навыками разработки проектов, программ и портфелей проектов;  • владения инструментами и методами управления проектами, программами и портфелями проектов. |
| **ПКс-2.2** | **на уровне знаний:**  • подходов к оценке зрелости проектного управления, методов развития системы проектной деятельности в организации. |
| **на уровне умений:**  • разработки и реализации проектов, программ и портфелей проектов. |
| **на уровне навыков:**  • владения информационными технологиями для управления проектами, программами и портфелями проектов;  • владения инструментами и методами оценки зрелости проектного управления и развития системы проектной деятельности в организации. |

**2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы 144 часа / 108 аст.час.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид работы | Трудоемкость  (в акад.часах) |
| **Общая трудоемкость** | **144/144** |
| **Контактная работа** | **72/8** |
| Лекции | 36/4 |
| Практические занятия | 36/4 |
| Лабораторные занятия | - |
| **Самостоятельная работа** | **36/127** |
| Контроль | 36/9 |
| Формы текущего контроля | Практическое контрольное задание, устный опрос |
| **Форма промежуточной аттестации** | **Экзамен** |

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.В.03 «Процессы управления проектами» относится к вариативной части учебного плана магистерской программы «Управление проектами и программами» по направлению 38.04.02 Менеджмент. Дисциплина реализуется во втором семестре (при очной форме обучения) и в третьем семестре (при заочной форме обучения).

Дисциплина «Процессы управления проектами» базируется на результатах освоенияследующихдисциплин*:* Современный менеджмент; Теория организации и организационное поведение; Современные коммуникации в менеджменте; Финансовый менеджмент и корпоративные финансы; Методы исследований в менеджменте; Стратегический менеджмент и стратегический анализ; Проектный подход в менеджменте; Иностранный язык профессиональных коммуникаций; Стандарты управления проектами.

Результаты освоения дисциплины «Процессы управления проектами» необходимы для изучения дисциплин: Этапы реализации проекта; Программные средства управления проектами; Управление программами и портфелями проектов; Развитие компетенций руководителя проекта и проектных команд; Функциональные области проектного менеджмента; Методология проектного управления устойчивым развитием организаций; Методология государственного проектного управления устойчивым развитием; Развитие проектного менеджмента в организации; Совершенствование проектного управления в органах государственной власти; Гибкие методы управления проектами; Использование гибких методов в государственном проектном управлении; Система комплексного планирования в организации; Система комплексного планирования в органах государственной власти; Управление производительностью труда и эффективностью организаций; Управление производительностью труда и эффективностью в государственном управлении; Системное и критическое мышление; Методы планирования и проведения научных исследований; Методы реализации научно-исследовательских проектов; Методы представления результатов научных исследований; а также для прохождения производственных практик.

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: https://lms.ranepa.ru. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Все формы текущего контроля, проводимые в системе дистанционного обучения, оцениваются в системе дистанционного обучения. Доступ к видео и материалам лекций предоставляется в течение всего семестра. Доступ к каждому виду работ и количество попыток на выполнение задания предоставляется на ограниченное время согласно регламенту дисциплины, опубликованному в СДО. Преподаватель оценивает выполненные обучающимся работы не позднее 10 рабочих дней после окончания срока выполнения.

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом является экзамен.

**3. Содержание и структура дисциплины (модуля)**

**Очная форма обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем (разделов),** | **Объем дисциплины, час.** | | | | | | **Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации** |
| **Всего** | **Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий** | | | | **СР** |
| **Л** | **ЛР** | **ПЗ** | **КСР\*** |
| Тема 1 | Процессная модель управления проектом | 12 | 6 |  | - |  | 6 | УО |
| Тема 2 | Управление интеграцией проекта | 12 | 4 |  | 4 |  | 4 | УО, ПКЗ |
| Тема 3 | Управление содержанием проекта | 6 | 2 |  | 2 |  | 2 | УО, ПКЗ |
| Тема 4 | Управление расписанием проекта | 6 | 2 |  | 2 |  | 2 | УО, ПКЗ |
| Тема 5 | Управление стоимостью проекта | 12 | 4 |  | 4 |  | 4 | УО, ПКЗ |
| Тема 6 | Управление качеством проекта | 10 | 3 |  | 4 |  | 3 | УО, ПКЗ |
| Тема 7 | Управление ресурсами проекта | 12 | 4 |  | 4 |  | 4 | УО, ПКЗ |
| Тема 8 | Управление коммуникациями проекта | 8 | 2 |  | 4 |  | 2 | УО, ПКЗ |
| Тема 9 | Управление рисками проекта | 12 | 4 |  | 4 |  | 4 | УО, ПКЗ |
| Тема 10 | Управление закупками проекта | 8 | 2 |  | 4 |  | 2 | УО, ПКЗ |
| Тема 11 | Управление заинтересованными сторонами проекта | 10 | 3 |  | 4 |  | 3 | УО, ПКЗ |
| Промежуточная аттестация | | **36/27** |  |  |  |  |  | **Экзамен** |
| **Всего:** | | **144/108** | **36/27** |  | **36/27** | **2** | **36/27** |  |

**Заочная форма обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем (разделов),** | **Объем дисциплины, час.** | | | | | | **Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации** |
| **Всего** | **Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий** | | | | **СР** |
| **Л** | **ЛР** | **ПЗ** | **КСР\*** |
| Тема 1 | Процессная модель управления проектом | 10 | 1 |  | - |  | 9 | УО |
| Тема 2 | Управление интеграцией проекта | 12 | 1 |  | - |  | 11 | УО |
| Тема 3 | Управление содержанием проекта | 14 | - |  | 1 |  | 13 | УО, ПКЗ |
| Тема 4 | Управление расписанием проекта | 14 | 1 |  | - |  | 13 | УО |
| Тема 5 | Управление стоимостью проекта | 15 | 1 |  | - |  | 14 | УО |
| Тема 6 | Управление качеством проекта | 14 | - |  | 1 |  | 13 | УО, ПКЗ |
| Тема 7 | Управление ресурсами проекта | 14 | - |  | - |  | 14 | УО |
| Тема 8 | Управление коммуникациями проекта | 10 | - |  | - |  | 10 | УО |
| Тема 9 | Управление рисками проекта | 12 | - |  | 1 |  | 11 | УО, ПКЗ |
| Тема 10 | Управление закупками проекта | 10 | - |  | 1 |  | 9 | УО, ПКЗ |
| Тема 11 | Управление заинтересованными сторонами проекта | 10 | - |  | - |  | 10 | УО |
| Промежуточная аттестация | | **9/6** |  |  |  | - |  | **Экзамен** |
| **Всего:** | | **144/108** | **4/3** |  | **4/3** | **2** | **127/96** | **9/6** |

Примечание: *КСР в объем не входит.*

УО – устный опрос, ПКЗ – практическое контрольное задание.

**Содержание дисциплины**

***Тема 1. Процессная модель управления проектом***

Процессная модель управления проектом. Понятие процесса. Стандарты, построенные на процессной модели управления проектами. Руководство по управлению проектами PMBoK. Процессы, ориентированные на продукт; процессы управления проектом. Группы процессов управления проектом: процессы инициации, процессы планирования, процессы исполнения, процессы мониторинга и контроля, процессы закрытия. Взаимодействие групп процессов в проекте. Функциональные области (области знаний) управления проектами. Матрица процессов управления проектами.

**Основные понятия:** Процесс. Вход процесса. Выход процесса. Инструменты и технологии процесса. Группа процессов. Функциональная область (область знаний) управления проектами.

***Тема 2. Управление интеграцией проекта***

Общая схема управления интеграцией проекта. Разработка устава проекта. Описание процесса разработки плана управления проектом. Механизм руководства и управления работами проекта. Мониторинг и контроль работ проекта. Интегрированный контроль изменений. Закрытие проекта или фазы проекта.

**Основные понятия:** Факторы среды предприятия. Активы процессов организации. Бизнес-кейс. Метод экспертной оценки. Методы организации групповой работы. Устав проекта. Ограничения проекта. Допущения проекта. План управления проектом. Базовые и вспомогательные планы проекта. Запросы на изменения. Корректирующее воздействие. Предупреждающее воздействие. Исправление дефекта. Информационная система управления проектом. Мониторинг. Прогнозы в отношении сроков и стоимости. Отчеты об исполнении работ. Журнал изменений.

***Тема 3. Управление содержанием проекта***

###### Общая схема управления содержанием проекта Планирование управления содержанием проекта. Сбор требований. Определение содержания проекта. Создание иерархической структуры работ (ИСР). Подтверждение содержания проекта. Контроль содержания проекта.

**Основные понятия:**

Содержание продукта. Содержание проекта. План управления содержанием. План управления требованиями. Требования. Методы группового творчества. Методы группового принятия решений. Бенчмаркинг. Матрица отслеживания требований. Анализ продукта. Иерархическая структура работ (ИСР). Словарь ИСР. Декомпозиция. Метод «набегающей волны». Анализ отклонений.

***Тема 4. Управление расписанием проекта***

Общая схема процессов управления сроками проекта. Планирование управления расписанием. Определение операций. Определение последовательности операций. Типы зависимостей. Оценка ресурсов операций. Требования к ресурсам операций. Оценка длительности операций. Оценка по аналогам. Параметрическая оценка. Оценка по трем точкам. Анализ резервов. Разработка расписания. Метод критического пути. Метод критической цепи. Метод оптимизации ресурсов. Методы сжатия расписания. Календарь проекта. Проектные средства календарного планирования. Контроль расписания.

**Основные понятия:**

Расписание проекта. Модель расписания. План управления расписанием. Базовое расписание. Список операций. Параметры операций. Список контрольных событий. Диаграмма предшествования. Зависимости. Опережения. Задержки. Сетевая диаграмма. Ресурсный календарь. Иерархическая структура ресурсов. Оценки длительности операций. Базовое расписание проекта. Линейные диаграммы (Ганта). Календарь проекта. Анализ исполнения проекта. Прогноз в отношении расписания.

***Тема 5. Управление стоимостью проекта***

Общая схема процессов управления стоимостью проекта. Планирование управления стоимостью проекта. Оценка стоимости операций проекта. Оценка по аналогам. Параметрическая оценка. Оценка по трем точкам. Анализ резервов. Анализ стоимости качества. Определение бюджета проекта. Суммирование стоимости. Сверка лимитов финансирования. Требования к финансированию проекта. Контроль стоимости проекта. Метод управления освоенным объемом. Анализ исполнения. Прогнозирование стоимости проекта.

**Основные понятия:**

План управления стоимостью. Оценки стоимости операций. Основа для оценок. Бюджет проекта. Базовый план по стоимости. Управленческие резервы. Плановый объем. Освоенный объем. Фактическая стоимость. Отклонение по срокам. Отклонение по стоимости. Индекс выполнения сроков. Индекс выполнения стоимости. Прогноз до завершения. Индекс производительности до завершения. Анализ отклонений. Анализ тенденций.

***Тема 6. Управление качеством проекта***

Общая схема процессов управления качеством проекта. Планирование управления качеством проекта. Основные инструменты качества. Причинно-следственные диаграммы. Блок-схемы процессов. Диаграммы Парето. Контрольные карты. Диаграммы разброса. Планирование экспериментов. Обеспечение качества проекта. Аудит качества. Выборочный контроль. Контроль качества проекта.

**Основные понятия:**

План управления качеством проекта. План совершенствования процессов. Метрики качества. Контрольные списки качества.

***Тема 7. Управление ресурсами проекта***

Общая схема процессов управления человеческими ресурсами проекта. Планирование управления человеческими ресурсами. Организационные диаграммы. Должностные инструкции. Матрица ответственности. Матрица RACI. План обеспечения персоналом. План высвобождения персонала. Набор команды проекта. Развитие команды проекта. Система мотивации. Урегулирование конфликтов. Навыки межличностного общения. Инструменты оценки персонала. Оценка эффективности и результативности работы команды. Управление командой проекта.

**Основные понятия:**

Команда проекта. Команда управления проектом. План управления человеческими ресурсами. Виртуальные команды.

***Тема 8. Управление коммуникациями проекта***

Общая схема процессов управления коммуникациями проекта. Коммуникационные действия. Навыки в области коммуникаций. Требования к коммуникациям. Планирование управления коммуникациями проекта. Коммуникационные технологии. Коммуникационные модели. Методы коммуникаций. Управление коммуникациями проекта. Контроль коммуникаций проекта.

**Основные понятия:**

План управления коммуникациями проекта. Эффективные коммуникации. Источник информации. Получатель информации.

***Тема 9. Управление рисками проекта***

Общая схема процессов управления рисками проекта. Понятия неопределенности и риска. Планирование управления рисками проекта. Идентификация рисков проекта. Качественный анализ рисков проекта. Определения вероятности и воздействия рисков. Количественный анализ рисков проекта. Анализ чувствительности. Анализ ожидаемого денежного значения. Анализ дерева решений. Моделирование и имитация. Планирование реагирования на риски проекта. Стратегии реагирования на риски. Контроль рисков проекта. Аудит рисков. Переоценка рисков. Анализ отклонений и тенденций.

**Основные понятия:**

План управления рисками. Отрицательные риски. Реестр рисков. Иерархическая структура рисков. Матрица вероятности и воздействия.

***Тема 10. Управление закупками проекта***

Общая схема процессов управления закупками проекта. Планирование управления закупками проекта. Анализ «производить или покупать». Исследование рынка. Задание на закупку (техническое задание). Разработка закупочной документации. Типы договоров. Критерии выбора поставщика. Проведение закупок проекта. Методы оценки предложений поставщиков. Контроль закупок проекта. Анализ исполнения закупок. Инспекции и аудиты. Системы оплаты. Администрирование претензий. Закрытие закупок проекта.

**Основные понятия:**

Контракт (договор, соглашение). План управления закупками. Договоры с фиксированной ценой. Договоры с возмещением затрат. Договоры «время и материалы».

***Тема 11. Управление заинтересованными сторонами проекта***

Общая схема процессов управления заинтересованными сторонами проекта. Определение заинтересованных сторон. Матрица власти/интересов заинтересованных сторон. Планирование управления заинтересованными сторонами. Матрица оценки уровня вовлечения заинтересованных сторон. Управление вовлечением заинтересованных сторон. Контроль вовлечения заинтересованных сторон.

**Основные понятия:**

Заинтересованные стороны проекта. Реестр заинтересованных сторон. План управления заинтересованными сторонами.

**4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и**

**фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине**

**4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости, обучающихся и промежуточной аттестации**

**4.1.1. В ходе реализации дисциплины Процессы управления проектамииспользуются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:**

– при проведении занятий лекционного типа: устный опрос

– при проведении занятий семинарского типа: устный опрос, контрольная работа.

**4.1.2. Экзамен проводится с применением следующих методов (средств):**

устный ответ по вопросам к экзамену.

**4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся**

**Типовые оценочные материалы по темам**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № темы | Наименование темы или раздела дисциплины | Комплект оценочных средств по предметам оценивания |
| Примерные вопросы устного опроса |
| 1 | Тема 1. Процессная модель управления проектом | Что такое «процесс»? Какие процессы описаны в PMBOK?  В чем разница между процессами управления проектом и процессами, ориентированными на продукт?  На какие группы процессов PMBOK разделяет процессы управления проектом? На какие области знаний PMBOK разделяет 47 процессов управления проектом? |
| 2 | Тема 2. Управление интеграцией проекта | Какие процессы управления проектом составляют функциональную область управление интеграцией проекта?  Какой документ формально авторизует существование проекта и предоставляет руководителю проекта полномочия использовать ресурсы организации в операциях проекта?  Как называется центральный документ проекта, интегрирующий все вспомогательные планы? |
| 3 | Тема 3. Управление содержанием проекта | Какие процессы управления, необходимы для управления содержанием проекта?  Какова сущность процесса сбора требований проекта?  Что такое иерархическая структура работ (ИСР)?  Какие инструменты и методы применяются для создания ИСР? Что такое базовый план содержанию? |
| 4 | Тема 4. Управление расписанием проекта | Какие процессы управления необходимы для управления сроками проекта?  Какие инструменты и методы используются для определения последовательности операций?  Какие методы применяются для разработки расписания?  В каких графических формах может быть представлено расписание проекта? |
| 5 | Тема 5. Управление стоимостью проекта | Какие процессы необходимы для управления стоимостью проекта?  Какие методы применяются для приближенной оценки денежных ресурсов, необходимых для выполнения операций проекта?  Из каких компонент состоит бюджет проекта? Что такое требования к финансированию проекта? |
| 6 | Тема 6. Управление качеством проекта | Какие процессы необходимы для управления качеством проекта?  Как процессы управления качеством распределены на жизненном цикле проекта? Какие существуют семь основных инструментов качества (7QC)? |
| 7 | Тема 7. Управление ресурсами проекта | Какие процессы необходимы для управления человеческими ресурсами проекта?  Что описывает план управления человеческими ресурсами проекта?  Какие критерии используются для оценки потенциальных членов команды проекта при осуществлении набора команды проекта? Каковы цели развития команды проекта? |
| 8 | Тема 8. Управление коммуникациями проекта | Какие процессы включены в область знаний «управление коммуникациями проекта»?  Какие источники информации обычно используются для выявления и определения требований к коммуникациям проекта?  Какую информацию должен содержать план управления коммуникациями проекта? |
| 9 | Тема 9. Управление рисками проекта | Какие процессы необходимы для управления рисками проекта?  Что такое риск проекта? Какую информацию должен содержать план управления рисками проекта? Как осуществляется качественный анализ рисков с применением матрицы вероятности и воздействия?  Какие методы количественного анализа и моделирования рисков проекта Вы знаете? Какие существуют стратегии реагирования на риски? |
| 10 | Тема 10. Управление закупками проекта | Какие процессы необходимы для управления закупками проекта?  Чем различаются договоры с фиксированной ценой и договоры с возмещением затрат? Что должен содержать план управления закупками проекта? Какие критерии используются для оценки и ранжирования предложений продавцов? |
| 11 | Тема 11. Управление заинтересованными сторонами проекта | Какие процессы необходимы для управления заинтересованными сторонами проекта? Какие детали должны быть определены в реестре заинтересованных сторон?  Что содержит план управления заинтересованными сторонами проекта? Какие действия включает в себя управление вовлечением заинтересованных сторон проекта? |

**Примерная тематика практических контрольных заданий**

1. Разработка устава проекта.
2. Разработка описания содержания проекта и иерархической структуры работ.
3. Разработка календарного графика (расписания) выполнения работ проекта.
4. Определение бюджета проекта и построения базового плана по стоимости.
5. Разработка плана управления качеством проекта.
6. Разработка плана управления человеческими ресурсами проекта.
7. Разработка плана управления коммуникациями проекта
8. Анализ рисков и планирование мероприятий по их снижению.
9. Разработка плана управления коммуникациями проекта.
10. Разработка плана ресурсного обеспечения проекта.
11. Разработка плана управления заинтересованными сторонами проекта.
12. Другие темы по согласованию с преподавателем.

**4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

**4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код  компетенции | Наименование  компетенции | Код этапа освоения компетенции | Наименование этапа освоения компетенции |
| ПКс-2 | Способен формировать и развивать систему менеджмента проектной деятельности в организации, эффективно управлять проектами, программами и портфелями проектов | ПКс-2.1 | углубление теоретических знаний основ, принципов, функций, методов и процедур управления проектами, программами и портфелями проектов, развития системы проектной деятельности в организации |
| ПКс-2.2 | формирование практических навыков разработки и реализации проектов, программ и портфелей проектов |

**Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования**

| **Этап освоения компетенции** | **Показатель оценивания** | **Критерий оценивания** |
| --- | --- | --- |
| **ПКс-2.1**  углубление теоретических знаний основ, принципов, функций, методов и процедур управления проектами, программами и портфелями проектов, развития системы проектной деятельности в организации | Определяет сущность проектного подхода в менеджменте.  Определяет основные положения и место проектного подхода в современном менеджменте.  Определяет и формулирует закономерности и принципы проектного подхода.  Идентифицирует и классифицирует методы проектного управления.  Исследует конкретные практики проектного управления и идентифицирует признаки проявившихся концепций, закономерностей.  Определяет взаимосвязь методов проектного управления для решения практических задач. | Адекватно основные положения и место проектного подхода в современном менеджменте.  Корректно определена сущность проектного подхода в менеджменте.  Четко определены и сформулированы закономерности и принципы проектного подхода.  Идентифицированы и классифицированы методы проектного управления.  Корректно идентифицированы признаки, концепции, закономерности в конкретных практиках проектного управления.  Четко определена взаимосвязь методов проектного управления для решения практических задач. |
| **ПКс-2.2**  формирование практических навыков разработки и реализации проектов, программ и портфелей проектов | Применяет методы проектного управления для решение профессиональных задач.  Разрабатывает проекты развития организации с учетом требований национальных и международных стандартов управления проектами. | Корректно и в полной мере использованы методы проектного управления для решение профессиональных задач.  Процедуры разработки проекта развития организации соответствуют требованиям национальных и международных стандартов управления проектами. |

**4.3.2. Типовые оценочные средства**

**Вопросы к экзамену**

1. Процессная модель управления проектом. Понятие процесса.
2. Стандарты, построенные на процессной модели управления проектами.
3. Руководство по управлению проектами PMBoK. Процессы, ориентированные на продукт; процессы управления проектом.
4. Группы процессов управления проектом: процессы инициации, процессы планирования, процессы исполнения, процессы мониторинга и контроля, процессы закрытия.
5. Взаимодействие групп процессов в проекте.
6. Функциональные области (области знаний) управления проектами.
7. Матрица процессов управления проектами.
8. Общая схема управления интеграцией проекта.
9. Разработка устава проекта.
10. Описание процесса разработки плана управления проектом.
11. Механизм руководства и управления работами проекта.
12. Мониторинг и контроль работ проекта.
13. Интегрированный контроль изменений.
14. Закрытие проекта или фазы проекта.

###### Общая схема управления содержанием проекта

###### Планирование управления содержанием проекта.

###### Сбор требований.

###### Определение содержания проекта.

###### Создание иерархической структуры работ (ИСР).

###### Подтверждение содержания проекта.

###### Контроль содержания проекта.

1. Общая схема процессов управления сроками проекта.
2. Планирование управления расписанием.
3. Определение операций.
4. Определение последовательности операций. Типы зависимостей.
5. Оценка ресурсов операций. Требования к ресурсам операций.
6. Оценка длительности операций.
7. Разработка расписания.
8. Метод критического пути. Метод критической цепи.
9. Метод оптимизации ресурсов. Методы сжатия расписания.
10. Программные средства календарного планирования.
11. Контроль расписания.
12. Общая схема процессов управления стоимостью проекта.
13. Планирование управления стоимостью проекта.
14. Оценка стоимости операций проекта.
15. Определение бюджета проекта.
16. Требования к финансированию проекта.
17. Контроль стоимости проекта.
18. Метод управления освоенным объемом.
19. Прогнозирование стоимости проекта.
20. Общая схема процессов управления качеством проекта.
21. Планирование управления качеством проекта. Основные инструменты качества.
22. Обеспечение качества проекта. Аудит качества. Выборочный контроль.
23. Контроль качества проекта.
24. Метрики качества. Контрольные списки качества.
25. Общая схема процессов управления человеческими ресурсами проекта.
26. Планирование управления человеческими ресурсами. Организационные диаграммы. Матрица ответственности. Матрица RACI.
27. План обеспечения персоналом. План высвобождения персонала. Набор команды проекта.
28. Развитие команды проекта. Система мотивации. Урегулирование конфликтов.
29. Оценка эффективности и результативности работы команды.
30. Управление командой проекта.
31. Общая схема процессов управления коммуникациями проекта.
32. Требования к коммуникациям.
33. Планирование управления коммуникациями проекта.
34. Коммуникационные технологии. Коммуникационные модели. Методы коммуникаций.
35. Управление коммуникациями проекта.
36. Контроль коммуникаций проекта.
37. Общая схема процессов управления рисками проекта. Понятия неопределенности и риска.
38. Планирование управления рисками проекта.
39. Идентификация рисков проекта.
40. Качественный анализ рисков проекта. Определения вероятности и воздействия рисков.
41. Количественный анализ рисков проекта. Анализ чувствительности. Анализ ожидаемого денежного значения. Анализ дерева решений. Моделирование и имитация.
42. Планирование реагирования на риски проекта. Стратегии реагирования на риски.
43. Контроль рисков проекта. Аудит рисков. Переоценка рисков.
44. Общая схема процессов управления закупками проекта.
45. Планирование управления закупками проекта. Анализ «производить или покупать».
46. Задание на закупку (техническое задание). Разработка закупочной документации.
47. Типы договоров. Критерии выбора поставщика.
48. Проведение закупок проекта. Методы оценки предложений поставщиков.
49. Контроль закупок проекта. Анализ исполнения закупок. Инспекции и аудиты. Системы оплаты. Администрирование претензий.
50. Закрытие закупок проекта.
51. Контракт (договор, соглашение).
52. Договоры с фиксированной ценой.
53. Договоры с возмещением затрат.
54. Договоры «время и материалы».
55. Общая схема процессов управления заинтересованными сторонами проекта.
56. Определение заинтересованных сторон. Матрица власти/интересов заинтересованных сторон.
57. Планирование управления заинтересованными сторонами. Матрица оценки уровня вовлечения заинтересованных сторон.
58. Управление вовлечением заинтересованных сторон.
59. Контроль вовлечения заинтересованных сторон.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Оценочные средства**  **(промежуточного контроля)** | **Показатели**  **оценки** | **Критерии**  **оценки** |
| Экзамен | В соответствии с балльно-рейтинговой системой на промежуточную аттестацию отводится 30 баллов. Экзамен проводится по билетам. Билет содержит 2 вопроса по 15 баллов. | 1-5 баллов за ответ, подтверждающий знания в рамках лекций и обязательной литературы, 6-10 баллов – в рамках лекций, обязательной и дополнительной литературы, 11-15 баллов – в рамках лекций, обязательной и дополнительной литературы, с элементами самостоятельного анализа. |

**Шкала оценивания**

Перевод балльных оценок в академические отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»:

- «Отлично» (A) - от 86 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

- «Хорошо» (B, C) - от 66 до 85 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Удовлетворительно» (D, E) - от 50 до 65 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

- «Неудовлетворительно» (FX) - менее 50 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

Оценка результатов производится на основе балльно-рейтинговой системы (БРС). Использование БРС осуществляется в соответствии с приказом от 28 августа 2014 г. №168 «О применении балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов».

Баллы выставляются за посещаемость занятий (максимум 20 баллов), выступления с докладами, устный опрос, письменные работы (максимум 40 баллов), результаты выполнения контрольной работы (максимум 10 баллов), ответ на зачете (максимум 30 баллов). На основании п. 14 Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в РАНХиГС в институте принята следующая шкала перевода оценки из многобалльной системы в пятибалльную:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Количество баллов* | *Экзаменационная оценка* | |
| *прописью* | *буквой* |
| 96 - 100 | отлично | А |
| 86 - 95 | отлично | В |
| 71 - 85 | хорошо | С |
| 61 - 70 | хорошо | D |
| 51 – 60 | удовлетворительно | E |
| 0 - 50 | неудовлетворительно | EX |

**4.4. Методические материалы**

Экзамены организуются в период сессии в соответствии с текущим графиком учебного процесса, утвержденным в соответствии с установленным в СЗИУ порядком. Продолжительность экзамена для каждого студента не может превышать четырех академических часов. Экзамен не может начинаться ранее 9.00 часов и заканчиваться позднее 21.00 часа. Экзамен проводится в аудитории, в которую запускаются одновременно не более 5 человек. Время на подготовку ответов по билету, каждому обучающемуся отводится 30-40 минут. При явке на экзамен, обучающийся должен иметь при себе зачетную книжку. Во время экзамена обучающиеся по решению преподавателя могут пользоваться учебной программой дисциплины и справочной литературой.

**5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Изучение дисциплины «Процессы управления проектами» направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области проектного управления.

Основными видами занятий магистрантов являются: лекционный курс и практические занятия. Для готовности к интерактивному режиму освоения нового материала студентам рекомендуется ознакомиться с предоставленными конспектами лекций в электронной форме по теме занятия.

Практические занятия проводятся путем выполнения под руководством преподавателя индивидуальных и командных заданий, результаты выполнения которых оформляются в форме контрольных работ.

Практические занятия, связанные с использованием ресурсов Интернет, реализуются индивидуально на базе соответствующих рабочих мест на базе выданных заданий и под руководством преподавателя.

Занятия, связанные с решением практических заданий, реализуются в командном режиме на основе выданных формальных требований и методики.

Устный опрос проводится для оценки уровня знаний терминов и понятий, а также для выявления навыков аналитического и системного мышления. Для успешной подготовки к устному опросу студенту следует обратить внимание на основные термины и понятия, а также контрольные вопросы.

Обучающийся должен готовиться к семинарским занятиям: прорабатывать лекционный материал. Вместе с тем при изучении дисциплины нельзя ограничиваться только лекционным материалом и учебным материалом, необходимо изучение основной и дополнительной литературы, нормативно-правовых документов, например, стандартов проектного менеджмента.

Для успешной сдачи экзамена необходимо учитывать следующее:

- при подготовке рекомендуется помимо лекционного материала, изучить основную и дополнительную литературу, указанную в разделе 6 данной программы;

- семинарские занятия способствуют получению более высокого уровня знаний, и как следствие более высокой оценке на экзамене.

Студенты заочной формы обучения нуждаются во всесторонней педагогической поддержке для овладения ими способами и методами эффективной самостоятельной учебной деятельности. В процессе обучения студенты постепенно получают навыки все более сложных действий самостоятельной работы, благодаря чему у будущих специалистов более четко выстраивается смысловой ориентир, позволяющий ему практиковать и разрабатывать собственные подходы к решению проблемы саморазвития и самообразования. В тоже время студенты заочной формы обучения учатся определять цели предстоящей работы, определять ее задачи, планировать свои действия, выбирать способы и средства выполнения спланированных действий, самостоятельно анализировать и контролировать результаты и корректировать свою дельнейшую деятельность. В процессе выполнения самостоятельной работы при изучении дисциплины у студентов заочной формы обучения формируются навыки работы с учебной и научной литературой, развиваются умения и навыки самостоятельной познавательной деятельности, вырабатываются привычки к систематическому самообразованию. Самостоятельная работа студентов направлена не только на усвоение материала, но и на развитие у студентов навыков самостоятельной деятельности, самоорганизации и самосовершенствования, что позволит им стать квалифицированными компетентными и наиболее востребованными специалистами.

Обучающимся рекомендуется в ходе лекционных занятий выполнять следующее: вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению, задавать преподавателю вопросы.

Целесообразно в конспектах лекций рабочих конспектах формировать поля, на которых возможно делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных положений.

При подготовке к контрольным мероприятиям обучающийся должен освоить теоретический материал, повторить материал лекционных и практических занятий, материал для самостоятельной работы по указанным преподавателям темам.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор учебной литературы, в т.ч. электронных источников; научной литературы, справочников и справочных изданий, нормативной литературы и информационных изданий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по темам дисциплины приведен в п.6.3.

СЗИУ располагает большим печатным фондом литературы, а также доступом через сайт научной библиотеки <http://nwapa.spb.ru/> к различным подписным электронным ресурсам. Порядок использования возможностей печатных и электронных источников научной библиотеки СЗИУ доводится до студентов на первом занятии по МП «УПиП».

**6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**6.1. Основная литература**

1. Ким, Хелдман Управление проектами. Быстрый старт [Электронный ресурс] / Хелдман Ким ; под ред. С. И. Неизвестный ; пер. Ю. Шпакова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 352 c. — 978-5-4488-0080-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63809.html>
2. Павлов, А. Н. Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK®. Изложение методологии и опыт применения / А. Н. Павлов ; художник В. А. Прокудин. — 7-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 274 с. — ISBN 978-5-93208-563-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176454>
3. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 c. — ISBN 978-5-4497-0361-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89480.html>

**6.2. Дополнительная литература**

1. Зуб, А.Т. Управление проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Т. Зуб. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 422 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/413026
2. Управление проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общ. ред. Е. М. Роговой. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/412602
3. Лоуренс, Лич Вовремя и в рамках бюджета [Электронный ресурс] : управление проектами по методу критической цепи / Лич Лоуренс ; пер. У. Саламатова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2016. — 352 c. — 978-5-9614-5004-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48413.html>
4. Полковников А.В. Управление проектами: Учебник / А.В. Полковников, М.Ф. Дубовик. – М.: ЭКСМО, 2011. – 528 с.
5. Профессиональное управление проектом / К. Хелдман. – 7 изд. – М.: Лаборатория знаний, 2016. – 760 с.
6. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®). Шестое издание, Project Management Institute (PMI), 2017.
7. Управление проектами: учебное пособие. / Суслов Е.Ю., Овчинникова Н.М.– СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2015.– 130 с.
8. Фунтов В.Н. Управление проектами развития фирмы: Теория и практика.- СПб.: Питер, 2009.- 496 с.
9. Ципес Г.Л. Проекты и управление проектами в современной компании: Учебное пособие/ Г.Л. Ципес, А.С. Товб.- М.: Олимп-Бизнес, 2009.- 480 с.

**6.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы или раздела дисциплины (модуля) | Трудоемкость, час. | Список рекомендуемой литературы | | Вопросы для самопроверки |
| Основная (№ из перечня) | Доп.  (№ из перечня) |
| Тема 1. Процессная модель управления проектом | 6/12 | 1-3 | 4-12 | Что такое «процесс»? Какие процессы описаны в PMBOK?  В чем разница между процессами управления проектом и процессами, ориентированными на продукт?  Какие группы процессов PMBOK разделяет процессы управления проектом? На какие области знаний PMBOK разделяет 47 процессов управления проектом? |
| Тема 2. Управление интеграцией проекта | 4/12 | 1-3 | 4-12 | Какие процессы управления проектом составляют функциональную область управление интеграцией проекта?  Какой документ формально авторизует существование проекта и предоставляет руководителю проекта полномочия использовать ресурсы организации в операциях проекта?  Как называется центральный документ проекта, интегрирующий все вспомогательные планы? |
| Тема 3. Управление содержанием проекта | 2/12 | 1-3 | 4-12 | Какие процессы управления, необходимы для управления содержанием проекта?  Какова сущность процесса сбора требований проекта?  Что такое иерархическая структура работ (ИСР)?  Какие инструменты и методы применяются для создания ИСР? Что такое базовый план содержанию? |
| Тема 4. Управление расписанием проекта | 2/12 | 1-3 | 4-12 | Какие процессы управления необходимы для управления сроками проекта?  Какие инструменты и методы используются для определения последовательности операций?  Какие методы применяются для разработки расписания? В каких графических формах может быть представлено расписание проекта? |
| Тема 5. Управление стоимостью проекта | 4/14 | 1-3 | 4-12 | Какие процессы необходимы для управления стоимостью проекта?  Какие методы применяются для приближенной оценки денежных ресурсов, необходимых для выполнения операций проекта? Из каких компонент состоит бюджет проекта? Что такое требования к финансированию проекта? |
| Тема 6. Управление качеством проекта | 3/10 | 1-3 | 4-12 | Какие процессы необходимы для управления качеством проекта?  Как процессы управления качеством распределены на жизненном цикле проекта? Какие существуют семь основных инструментов качества (7QC)? |
| Тема 7. Управление ресурсами проекта | 4/11 | 1-3 | 4-12 | Какие процессы необходимы для управления человеческими ресурсами проекта?  Что описывает план управления человеческими ресурсами проекта?  Какие критерии используются для оценки потенциальных членов команды проекта при осуществлении набора команды проекта? Каковы цели развития команды проекта? |
| Тема 8. Управление коммуникациями проекта | 2/10 | 1-3 | 4-12 | Какие процессы включены в область знаний «управление коммуникациями проекта»?  Какие источники информации обычно используются для выявления и определения требований к коммуникациям проекта?  Какую информацию должен содержать план управления коммуникациями проекта? |
| Тема 9. Управление рисками проекта | 4/12 | 1-3 | 4-12 | Какие процессы необходимы для управления рисками проекта? Что такое риск проекта? Какую информацию должен содержать план управления рисками проекта? Как осуществляется качественный анализ рисков с применением матрицы вероятности и воздействия? Какие методы количественного анализа и моделирования рисков проекта Вы знаете? Какие существуют стратегии реагирования на риски? |
| Тема 10. Управление закупками проекта | 2/12 | 1-3 | 4-12 | Какие процессы необходимы для управления закупками проекта?  Чем различаются договоры с фиксированной ценой и договоры с возмещением затрат? Что должен содержать план управления закупками проекта? Какие критерии используются для оценки и ранжирования предложений продавцов? |
| Тема 11. Управление заинтересованными сторонами проекта | 3/10 | 1-3 | 4-12 | Какие процессы необходимы для управления заинтересованными сторонами проекта? Какие детали должны быть определены в реестре заинтересованных сторон?  Что содержит план управления заинтересованными сторонами проекта? Какие действия включает в себя управление вовлечением заинтересованных сторон проекта? |
| **Итого по дисциплине** | 36/127 | - | - |  |

**6.4. Нормативные правовые документы**

1. ГОСТ Р 54869―2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом.
2. ГОСТ Р 54870―2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов.
3. ГОСТ Р 54871―2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению программой.
4. ГОСТ Р ИСО 21500―2014 Руководство по проектному менеджменту.

**6.5. Интернет-ресурсы.**

СЗИУ располагает доступом через сайт научной библиотеки [http://nwapa.spb.ru/](http://nwapa.spb.ru/%20)   
к следующим подписным электронным ресурсам:

***Русскоязычные ресурсы***

* Электронные учебники электронно - библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс»
* Электронные учебники электронно – библиотечной системы (ЭБС) «Лань»
* Научно-практические статьи по финансам и менеджменту Издательского дома «Библиотека Гребенникова»
* Статьи из периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам «Ист - Вью»
* Энциклопедии, словари, справочники «Рубрикон»
* Полные тексты диссертаций и авторефератов Электронная Библиотека Диссертаций РГБ
* Информационно-правовые базы - Консультант плюс, Гарант.

**Англоязычные ресурсы**

* EBSCO Publishing - доступ к мультидисциплинарным полнотекстовым базам данных различных мировых издательств по бизнесу, экономике, финансам, бухгалтерскому учету, гуманитарным и естественным областям знаний, рефератам и полным текстам публикаций из научных и научно-популярных журналов.
* Emerald - крупнейшее мировое издательство, специализирующееся на электронных журналах и базах данных по экономике и менеджменту. Имеет статус основного источника профессиональной информации для преподавателей, исследователей и специалистов в области менеджмента.

Возможно использование, кроме вышеперечисленных ресурсов, и других электронных ресурсов сети Интернет.

1. **Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование |
| 1. | Специализированные классы для проведения лекций и практических занятий |
| 2. | Специализированная мебель и оргсредства: аудитории и компьютерные классы,  оборудованные посадочными местами |
| 3. | Технические средства обучения: Персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV. |

***Программные, технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:***

На занятиях используется следующее программное обеспечение:

- программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google chrome»);

- программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);

- программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft Power Point»);

- правовые базы данных «Консультант+», «Гарант»,

- платформа Teams для проведения онлайн занятий и групповой работы,

- электронный курс «Процессы управления проектами» (лекции, задания к семинарам, тесты, учебно-методические материалы) расположены в СДО Академии на платформе Moodle.