

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП ВО
профессор А.Е. Череповицын

Проректор по образовательной
деятельности
Д.Г. Петраков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
УПРАВЛЕНИЕ ГОРНЫМИ ПРОЕКТАМИ

Уровень высшего образования: *Бакалавриат*

Направление подготовки: *38.03.02 Менеджмент*

Направленность (профиль): *Производственный менеджмент*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Форма обучения: *очная*

Составитель: *ст. преподаватель Виноградова В.В.,
доцент Ромашева Н.В.,*

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Управление горными проектами» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – *бакалавриат по направлению подготовки «38.03.02 Менеджмент»*, утвержденного приказом Минобрнауки России № 970 от 12 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана *бакалавриата по направлению подготовки «38.03.02 Менеджмент» направленность (профиль) «Производственный менеджмент»*.

Составитель _____ к.э.н., ст.преп. Виноградова В.В.
к.э.н., доц. Ромашева Н.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики, организации и управления от 02.02.2022 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой _____ д.э.н., проф. А.Е. Череповицын

Рабочая программа согласована:

Начальник управления учебно-методического обеспечения образовательного процесса _____ к.т.н. Иванова П.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Управление горными проектами»: формирование совокупности теоретических знаний об основных положениях современной концепции управления горными проектами, методологии управления проектами в условиях рыночной экономики; приобретение практических навыков управления горными проектами на предприятии.

Основными задачами дисциплины «Управление горными проектами» являются:

- изучение сущности управления горными проектами;
- изучение теоретических основ разработки и реализации горного проекта, его существенных отличий от других видов проектов;
- формирование представлений об общих принципах, методах и инструментах управления проектами на горном предприятии;
- формирование представлений о процессах и практиках управления горными проектами, жизненном цикле горного проекта;
- формирование навыков управления процессами горных проектов с учетом их отраслевых особенностей;
- получение навыков по применению инструментальных средств управления;
- мотивация к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области организации управления горными проектами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Управление горными проектами» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы по направлению подготовки «38.03.02 Менеджмент направленность (профиль) «Производственный менеджмент» и изучается в 7 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Управление горными проектами», являются «Методы принятия управленческих решений», «Экономическая оценка инвестиций», «Управление данными», «Технология горного производства», «Технология нефтегазового производства», «Управление проектами на предприятии минерально-сырьевого комплекса»

Дисциплина «Управление проектами на предприятии минерально-сырьевого комплекса» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Стратегический менеджмент на горных предприятиях», а также для написания ВКР.

Особенностью дисциплины является формирование навыков разработки и реализации проектов на горном предприятии исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Управление горными проектами» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции по ФГОС ВО		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен организовывать и осуществлять процессы инвестиционного проектирования и бизнес-планирования, технико-экономического обоснования проектов освоения	ПКС-4	ПКС-4.1. Знать: принципы и методы организации и осуществления инвестиционного проектирования и бизнес-планирования, технико-экономического обоснования проектов с учетом различных рисков ПКС-4.2. Уметь: планировать стоимость, сроки, качество, идентифицировать и оценивать риски и

Формируемые компетенции по ФГОС ВО		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
месторождений полезных ископаемых и переработки минерального сырья в условиях рыночной нестабильности и рисков		интересы стейкхолдеров проектов освоения месторождений полезных ископаемых и переработки минерального сырья ПКС-4.3. Владеть: навыками обоснования инвестиционного проектирования и бизнес-планирования проектов для целей развития, расширения, модернизации, антикризисного управления и ликвидации компаний минерально-сырьевого сектора

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины «Управление горными проектами» составляет **3** зачетные единицы, **108** ак. часа.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		6
Аудиторные занятия, в том числе:	52	52
Лекции	39	39
Практические занятия (ПЗ)	13	13
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе	40	40
Выполнение курсовой работы	-	-
Подготовка к семинарским занятиям	-	-
Подготовка к практическим занятиям	20	20
Подготовка к лабораторным занятиям	-	-
Вид промежуточной аттестации – экзамен (Э)	36	36
Общая трудоемкость дисциплины	-	-
	ак. час.	108
	зач. ед.	3

4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, в том числе выполнение курсовой работы.

4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов	Виды занятий				
		Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента, в том числе курсовая работа (проект)
1.	Горные проекты: виды, особенности, терминология	8	2	2	-	4
2.	Национальные и международные стандарты в области управления горными проектами	12	6	2	-	4
3.	Современные управленческие практики и процессный подход к управлению горными проектами	14	8	2	-	4

№ п/п	Наименование разделов	Виды занятий				
		Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента, в том числе курсовая работа (проект)
4.	Государственное управление и регулирование недропользования в РФ	10	4	2	-	4
5.	Стратегическое управление портфелем проектов горного предприятия	28	19	5	-	4
	Итого:	72	39	13	-	20

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1.	Горные проекты: виды, особенности, терминология	Роль и место управления проектами в современном мире. Применение проектного управления в минерально-сырьевом комплексе. Фундаментальные характеристики, примеры проектов. Проектная и операционная деятельность. Концепция управления проектами. Программа и портфель проектов. Классификация проектов. Команда проекта. Состав и характеристика участников команды проекта. Основные этапы жизненного цикла горного проекта.	8
2.	Национальные и международные стандарты в области управления горными проектами	Международные объединения и организации в области управления проектами. Основные сертификационные системы. Международные, национальные, корпоративные стандарты проектного менеджмента.	12
3.	Современные управленческие практики и процессный подход к управлению горными проектами	Концепции проекта, цели и задачи проекта, стратегия, содержание проекта, определение заинтересованных сторон проекта, Устав проекта, внесения изменений в Устав проекта, авторизация проекта. Возможности формирования команды проекта.	14
4.	Государственное управление и регулирование недропользования в РФ	Законодательные основы в области недропользования в России и мире, основные положения Закона о недрах, лицензирование месторождений, функции Федерального агентства по недропользованию, система платежей при пользовании недрами, контроль и надзор за использованием недрами	10
6.	Стратегическое управление портфелем проектов	Стратегическое управление портфелем проектов горного предприятия.	28

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
	горного предприятия	Высокоуровневое управление портфелем проектов горного предприятия. Управление выполнением портфеля проектов горного предприятия. Управление коммуникациями портфеля. Управление рисками портфеля. Оптимизация портфеля проектов горного предприятия на примере современных проектных организаций.	
Итого:			39

4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Раздел	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1.	Раздел 1.	Горные проекты: виды, особенности, терминология	2
		Жизненный цикл горного проекта: особенности	
2	Раздел 2.	Национальные и международные стандарты в области управления горными проектами	2
		ГОСТ 54869, 54870, 54871-2011	
3.	Раздел 3.	Сравнительный анализ ГОСТ Р ИСО 21500-2014 и ISO 21502:2020.	2
		Современные управленческие практики и процессный подход к управлению горными проектами	
4.	Раздел 4.	Оценка проекта технического перевооружения горного предприятия	2
		Государственное управление и регулирование недропользования в РФ	
5.	Раздел 5.	Законодательные основы в области недропользования в России и мире, основные положения Закона о недрах	2
		Стратегическое управление портфелем проектов горного предприятия	
		Оценка перспектив включения новых компонентов в портфель проектов действующего горного предприятия	3
Итого:			13

4.2.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся.

Цели лекционных занятий:

-дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;

-стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Практические занятия. Цели практических занятий:

-совершенствовать умения и навыки решения практических задач.

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Консультации (текущая консультация, накануне экзамена) является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ.

Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, носят как индивидуальный, так и групповой характер.

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

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

6.1.1. Тематика для самостоятельной подготовки

Раздел 1. Горные проекты: виды, особенности, терминология

1. Роль и место управления проектами в современном мире.
2. Применение проектного управления в минерально-сырьевом комплексе.
3. Фундаментальные характеристики, особенности, примеры проектов.

Раздел 2. Национальные и международные стандарты в области управления горными проектами

1. Международная ассоциация управления проектами (International Project Management Association, IPMA). Ассоциация управления проектами COBNET.

2. Институт управления проектами США (Project Management Institute, PMI).
3. Сертификация IPMA.
4. Сертификация PMI.
5. Стандарты, применимые к отдельным объектам управления.
6. Стандарты, применимые к субъектам управления.
7. Стандарты, применимые к системе УП и организации в целом.

Раздел 3. Современные управленческие практики и процессный подход к управлению горными проектами

1. Ключевые процессы управления горными проектами и их результаты
2. Анализ потребности в проекте
3. Содержание устава проекта.
4. Принципы планирования проектов.
5. Архивация результатов проекта.
6. Управление отдельными областями проекта
7. Переход от процессного подхода к управленческим практикам.

Раздел 4. Государственное управление и регулирование недропользования в РФ

1. Законодательные основы в области недропользования в России и мире
2. Основные положения Закона о недрах
3. Лицензирование месторождений
4. Функции Федерального агентства по недропользованию
5. Система платежей при пользовании недрами
6. Контроль и надзор за использованием недрами

Раздел 5. Стратегическое управление портфелем проектов горного предприятия.

1. Высокоуровневое управление портфелем проектов горного предприятия.
2. Управление выполнением портфеля проектов горного предприятия.
3. Управление коммуникациями портфеля.

4. Управление рисками портфеля.

5. Оптимизация портфеля проектов горного предприятия на примере современных проектных организаций.

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (экзамена)

6.2.1. Примерный перечень вопросов/заданий для подготовки к экзамену:

1. Каковы основные цели и задачи профессиональных ассоциаций в области управления проектами?

2. Дайте краткую характеристику ассоциация управления проектами СОВНЕТ.

3. Что такое стандарт?

4. Перечислите основные виды стандартов.

5. Какие стандарты по управлению проектами существуют в России?

6. Что такое система сертификации в области проектного менеджмента?

7. Какие процессы относятся к управлению разработкой проекта?

8. Что такое инициация проекта?

9. Что такое жизненный цикл проекта?

10. Дайте определения организационной структуры проекта.

11. Назовите сильные стороны офиса проекта.

12. Что такое команда проекта?

13. Перечислите ключевых участников команды проекта.

14. Что такое компетенция?

15. Каким образом осуществляется оценка компетенций сотрудника?

16. Что такое устав проекта?

17. Назовите основные принципы планирования проектами.

18. Перечислите основные этапы календарно-сетевое планирования.

19. Что такое иерархическая структура работ?

20. Перечислите основные понятия в матрице ответственности.

21. Что такое календарный график работ?

22. Дайте определение продолжительности пути.

23. Назовите основные параметры сетевых графиков.

24. Что такое интеграция?

25. Какие три основных документа обеспечивают интеграцию проекта?

26. Что такое активы процессов организации?

27. Что такое опережения и задержки?

28. Перечислите основные виды зависимостей операций.

29. Перечислите основные инструменты и методы разработки расписания

30. Что такое базовое расписание?

31. Какие виды коммуникаций существуют?

32. Что включает план управления коммуникациями?

33. Какие факторы оказывают влияние на выбор коммуникационных технологий?

34. Перечислите основные методы коммуникаций.

35. Перечислите основные типы договоров.

36. Назовите основные виды торгов (тендеров).

37. Перечислите основные нормативно-правовые документы, регулирующие правила проведения торгов (тендеров).

38. Перечислите основные инструменты качества и раскройте их содержание.

39. Что такое бенчмаркинг?

40. Что такое анализ стоимости качества?

41. С какой целью проводится аудит качества?

42. Как факторы среды предприятия влияют на качество проекта и его продукта?

43. Что представляет собой традиционный метод контроля стоимости проекта?

44. Что представляет собой метод освоенного объема?

45. Выделите основные элементы системы контроля и покажите связь между ними.

46. Перечислите и охарактеризуйте основные этапы процесса контроля исполнения проекта.
47. Перечислите варианты завершения проектов и дайте им характеристики.
48. Какую последовательность действий предполагает нормальное завершение проекта?
49. Какие причины вызывают досрочное завершение проекта?
50. Кто и на основании каких данных может принять решение о досрочном завершении?
51. Перечислите, какие разделы включает в себя итоговый отчет по проекту.
52. Какие процедуры нужно выполнить, чтобы закрыть контракты проекта?
53. Почему важен постаудит проекта, на решение каких задач он направлен?
54. Раскройте сущность стратегического управления портфелем горных проектов
55. Опишите группы процессов высокоуровневого управления портфелем горных проектов
56. Что такое управление портфелем горных проектов, какие группы процессов включает?
57. Какие инструменты и методы процесса разработки плана управления выполнением портфеля горных проектов вы знаете?
58. Что включает в себя разработка плана управления коммуникациями?
59. Какие вы знаете методы управления рисками портфеля горных проектов?

6.2.2. Примерные тестовые задания к экзамену

Вариант 1

№ п.п.	Вопросы	Варианты ответов
1.	К основным характеристикам проекта относят (исключить лишнее):	1. Наличие цели; 2. Наличие изменений; 3. Наличие неограниченных ресурсов; 4. Ограниченность по времени.
2.	Развитие горного проекта (жизненный цикл) состоит из стадий:	1. геологоразведки, разработки месторождения, развития 2. планирования, проектирования и строительства, производства 3. инициации, планирования, проектирования и строительства, разработки месторождения 4. концепции, разработки, внедрения
3.	Жизненный цикл проекта согласно стандарту ISO 21502:2020 Guidance on project management	1. включает предпроектный и постпроектный виды деятельности 2. идентичен предыдущему стандарту 3. не рассматривается 4. не включает предпроектный и постпроектный виды деятельности
4.	Компания авторизует проект сооружения новой обогатительной фабрики для увеличения обеспечения концентратом нового металлургического завода. Для горного проекта это стратегическая предпосылка вида:	1. требование заказчика 2. требование рынка 3. требование законодательства 4. технологический прогресс

№ п.п.	Вопросы	Варианты ответов
5.	На стадии Планирования по окончании этапа «Предварительное технико-экономическое обоснование» составляется документ:	1. технико-экономическое обоснование (ТЭО) 2. технико-экономический расчет (ТЭР) 3. совокупность залежей, приуроченных к общему участку земной поверхности 4. обоснование предварительных кондиций
6.	Согласно ГОСТ Р 54871-2011, совокупность взаимосвязанных проектов и другой деятельности, направленных на достижение общей цели и реализуемых в условиях общих ограничений - это...	1. портфель проектов 2. компонент портфеля 3. программа проектов 4. проект
7.	К областям знаний PRINCE2 НЕ относится	1. изменения 2. риски 3. сроки 4. контракты
8.	Высокоуровневое управление портфелем включает процессы	1. разработка плана управления портфелем, определение портфеля, оптимизация портфеля, авторизация портфеля, проведение обзоров портфеля; 2. разработка стратегического плана портфеля, разработка устава портфеля, определение дорожной карты портфеля, управление стратегическими изменениями; 3. разработка плана управления выполнением портфеля, управление спросом и предложением, управление ценностью портфеля; 4. Разработка плана управления коммуникациями портфеля, управление информацией портфеля
9.	Назовите формы и средства отображения календарных планов:	1. Списки работ с датами их начала и окончания и иными деталями; 2. Линейные диаграммы; 3. Диаграммы Гантта; 4. Все вышеперечисленное.
10.	Закон о недрах был принят	1. 15 января 1984 года 2. 1 марта 1998 года 3. 21 февраля 1992 года 4. 8 октября 2000 года
11.	Определите, к какой группе процессов проектов относится заключение договора страхования:	1. Инициации; 2. Планирование; 3. Исполнение; 4. Мониторинг и контроль.
12.	К основным областям знаний в проектном менеджменте не относят:	1. Требования проекта; 2. Содержание проекта; 3. Риски проекта; 4. Заинтересованные стороны проекта.

№ п.п.	Вопросы	Варианты ответов
13.	Управление содержанием проекта описывает	<ol style="list-style-type: none"> 1. Действия, необходимые для четкого определения, что именно должно быть сделано в ходе выполнения проекта, а что выходит за рамки проекта; 2. Процессы, необходимые для соблюдения утвержденного бюджета проекта; 3. Необходимые процессы для более эффективного использования людей, задействованных в проекте; 4. Процессы идентификации, анализа и реагирования на риски, возникающие в ходе реализации проекта.
14.	Как расшифровывается буква М в аббревиатуре инструмента постановки цели SMART?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Значимая; 2. Конкретная; 3. Измеримая; 4. Достижимая.
15.	Согласно модели Митчелла, заинтересованные лица могут в разной степени владеть тремя атрибутами среди которых:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Власть, законность, срочность; 2. Власть, законность, требования; 3. Требования, легитимность, срочность; 4. Влияние, интерес, законность.
16.	Какой вид организационной структуры проекта следует использовать при регулярной проектной деятельности?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Функциональную; 2. Матричную; 3. Проектную; 4. Линейную.
17.	Команда проекта – это	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лицо, ответственное за обеспечение проекта ресурсами и осуществляющее административную, финансовую и иную поддержку проекта; 2. Совокупность лиц, групп и организаций, объединённых во временную организационную структуру для выполнения работ проекта. 3. Лицо, осуществляющее управление проектом и ответственное за результаты проекта; 4. Физическое или юридическое лицо, которое является владельцем результата проекта.
18.	К основным принципам планирования не относится принцип:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Целенаправленности; 2. Точности; 3. Системности; 4. Гибкости
19.	Чтобы получить матрицу ответственности иерархическую структуру работ необходимо соединить:	<ol style="list-style-type: none"> 1. С деревом работ; 2. С деревом целей; 3. Со структурой затрат; 4. С организационной структурой управления проектом.

№ п.п.	Вопросы	Варианты ответов
20.	К основным способам проведения торгов НЕ относится:	1. Конкурс; 2. Аукцион; 3. Запрос цен; 4. Запрос котировок.

Вариант 2

№	Вопросы	Варианты ответов
1.	Горнодобывающая компания авторизует проект по разработке документации по сертификации товарной продукции. Для горного проекта это стратегическая предпосылка вида:	1. требование заказчика; 2. требование рынка; 3. требование законодательства; 4. нужды организации.
2.	Точность оценки капитальных и производственных затрат на стадии Планирования горного проекта от концепции к ТЭО в среднем изменяется в следующей последовательности:	1. +/-70%, +/-60%, +/-30%; 2. возрастает в 5 раз; 3. +/-30%, +/-20%, +/-10%; 4. +/-70%, +/-50%, +/-100%.
3.	Стандарт ISO 21502:2020 Guidance on project management	1. пришел на смену ISO 21500:2012 Guidance on project management; 2. аналогичен ISO 21504:2015 "Project, programme and portfolio management - Guidance on portfolio management"; 3. основан на ISO 21507:2015 "Project, programme and portfolio management - Guidance on programme management"; 4. Все ответы верны
4.	Какой из нижеперечисленных стандартов был создан в Японии?	1. P2M 2. Prince2 3. PMI 4. P3M3
5.	Стратегическое управление портфелем включает процессы	1. разработка плана управления портфелем, определение портфеля, оптимизация портфеля, авторизация портфеля, проведение обзоров портфеля; 2. разработка стратегического плана портфеля, разработка устава портфеля, определение дорожной карты портфеля, управление стратегическими изменениями; 3. разработка плана управления выполнением портфеля, управление спросом и предложением, управление ценностью портфеля; 4. Разработка плана управления коммуникациями портфеля, управление информацией портфеля.
6.	Сумма весов всех критериев при оценке компонента портфеля должна быть равна	1. 1 2. 100 баллам 3. 100%

№	Вопросы	Варианты ответов
		4. 10
7.	Применим ли ГОСТ Р ИСО 21504-2016 Управление проектами, программами и портфелем проектов. Руководство по управлению портфелем проектов в качестве руководства по управлению финансовым портфелем?	1. Да; 2. Нет; 3. Не в полной мере; 4. Только для управления корпоративным бизнес-портфелем.
8.	ГОСТ ИСО 21500:2014 Руководство по проектному менеджменту содержит	1. 10 предметных групп проектного управления и 6 управленческих групп; 2. 10 предметных групп проектного управления и 5 управленческих групп; 3. 7 областей знаний проектного управления и 7 управленческих групп; 4. 7 предметных групп, 7 управленческих групп, 7 практик проектного управления.
9.	Стандарт РМВОК – это...	1. Свод знаний по управлению проектами 2. Государственный стандарт РФ по управлению проектами; 3. Требования к составу проектной документации на строительство ГОКа; 4. Методика определения стоимости строительства ГОКа.
10.	Диаграмма Гантта – это...	1. Горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися временными параметрами; 2. Документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта; 3. Графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта; 4. Дерево ресурсов проекта.
11.	В участки недр федерального значения НЕ входят:	1. Месторождения особо чистого кварцевого сырья; 2. Месторождения металлов платиновой группы; 3. Месторождения с запасами газа до 50 млрд м ³ ; 4. Участки внутренних морских вод, территориального моря, континентального шельфа России.
12.	Какие участки недр выделяются согласно Федеральному закону «О недрах»:	1. Федерального значения; 2. Местного значения; 3. Муниципального значения; 4. Верны ответы 1 и 2.
13.	Посредством каких процедур месторождения передаются в разработку компаниям?	1. Купли, продажи; 2. Аукциона, конкурса; 3. Торгов; 4. Распределения президентом России.
14.	Как расшифровывается буква Т в	1. Ограниченный во времени;

№	Вопросы	Варианты ответов
	аббревиатуре инструмента постановки цели SMART?	2. Конкретный; 3. Измеримый; 4. Достижимый.
15.	Проектный офис – это...	1. Подразделение, которое помогает, облегчает процесс административного управления проектами; 2. Подразделение, которое помогает, облегчает процесс подготовки производства; 3. Подразделение, которое помогает, облегчает процесс обработки информации в проекте; 4. Подразделение, которое помогает организовать хозяйственное обслуживание проекта.
17.	К группам процессов инициации проекта относят...	1. Разработку Устава проекта и планирование проекта; 2. Разработку Устава проекта и определение заинтересованных сторон проекта; 3. Разработку расписания проекта и определение заинтересованных сторон проекта; 4. Разработку расписания проекта и разработку плана проекта.
18.	... - документ, разработанный вышестоящей администрацией, который предоставляет менеджеру проекта право использовать ресурсы организации для выполнения работ	1. План управления проектами; 2. Устав проекта; 3. Расписание проекта; 4. Диаграмма Гантта.
19.	Стандарт PMI рекомендует назначать в качестве директора портфеля проектов	1. Одного из топ-менеджеров компании; 2. Независимое лицо, предложенное спонсором портфеля; 3. Представителя курирующей организации; 4. Одного из тим-лидеров.
20.	Жизненный цикл проекта по стандарту PMBOK – это...	1. Период, связанный с разработкой проекта; 2. Время от начала появления до ликвидации проекта; 3. Период существования продукта проекта; 4. Период создания продукта проекта.

Вариант 3

№ п.п.	Вопросы	Варианты ответов
--------	---------	------------------

№ п.п.	Вопросы	Варианты ответов
1.	Угольная компания организует новый проект по проведению выработки. Для горного проекта это стратегическая предпосылка вида:	1.Требование заказчика; 2. Требование рынка; 3. Технологический прогресс; 4. Нужды организации.
2.	ГОСТ Р ИСО 21500-2014 Руководство по проектному менеджменту	1. Содержит рекомендации по управлению проектами; 2. Содержит рекомендации по управлению программами проектов; 3. Содержит рекомендации по управлению портфелем проектов; 4. Содержит рекомендации по управлению проектами, программами и портфелями проектов.
3.	Как расшифровывается буква А в аббревиатуре инструмента постановки цели SMART?	1. Ограниченная во времени; 2. Конкретная; 3. Измеримая; 4. Достижимая.
4.	Руководитель проекта – это	1. Лицо, ответственное за обеспечение проекта ресурсами и осуществляющее административную, финансовую и иную поддержку проекта; 2. Совокупность лиц, групп и организаций, объединённых во временную организационную структуру для выполнения работ проекта; 3. Лицо, осуществляющее управление проектом и ответственное за результаты проекта; 4. Физическое или юридическое лицо, которое является владельцем результата проекта.
5.	Согласно модели Митчелла латентные заинтересованные лица – это лица, обладающие ... атрибутом (атрибутами)	1. Одним; 2. Двумя; 3. Тремя; 4. Четырьмя.
6.	Критерием выявления победителя при проведении аукциона на право пользования участком недр является	1. Наименьший размер разового платежа за пользование участком недр; 2. Наибольший размер разового платежа за пользование участком недр; 3. Наибольший размер уставного капитала организации-участника; 4. Наименьший срок окупаемости проекта освоения участка недр
7.	Что из нижеперечисленного не является видом организационной структуры проекта?	1. Функциональная; 2. Матричная; 3. Стратегическая; 4. Проектная.

№ п.п.	Вопросы	Варианты ответов
8.	Принцип управления по исключениям заключается в...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Планировании и контроле проекта по этапам; 2. Паличии у менеджера ограниченных полномочий для принятия самостоятельных решений; 3. Обязанности менеджера проекта информировать совет по проекту при возникновении любой проблемы; 4. Необходимости приведения используемого метода управления проектами в соответствие с окружающей средой
9.	Выберите верное определение для термина «программа проектов» в соответствии с ГОСТ Р 54871-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению программой	<ol style="list-style-type: none"> 1. Набор компонентов, которые группируются вместе с целью эффективного управления и для достижения стратегических целей организации. 2. Совокупность проектов, находящихся в компетенции одного центра ответственности 3. Совокупность взаимосвязанных проектов и другой деятельности, направленных на достижение общей цели и реализуемых в условиях общих ограничений 4. Совокупность проектов, финансирование которых осуществляется из одного источника
10.	Результат категоризации компонентов портфеля проектов - это...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структурированный по категориям портфеля перечень его компонентов; 2. Лист ожидания; 3. Перечень вех портфеля; 4. Все ответы верны.
11.	Стандарт PMBOK включает:	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10 областей знаний проектного управления и 6 групп процессов; 2. 10 областей знаний проектного управления и 5 групп процессов; 3. 7 областей знаний проектного управления и 7 групп процессов; 4. 7 областей знаний, 7 групп процессов, 7 практик проектного управления.
12.	Что такое веха проекта?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Логически взаимосвязанные процессы, выполнение которых приводит к достижению одной из целей проекта; 2. Знаковое событие в реализации проекта, которое используется для контроля за ходом его реализации; 3. Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта; 4. Структура, используемая для постановки целей проекта.

№ п.п.	Вопросы	Варианты ответов
13.	Управление содержанием проекта описывает	<ol style="list-style-type: none"> 1. Действия, необходимые для четкого определения, что именно должно быть сделано в ходе выполнения проекта, а что выходит за рамки проекта; 2. Процессы, необходимые для соблюдения утвержденного бюджета проекта; 3. Необходимые процессы для более эффективного использования людей, задействованных в проекте; 4. Процессы идентификации, анализа и реагирования на риски, возникающие в ходе реализации проекта.
14.	Функции руководителя проекта минимальны при следующей организационной структуре	<ol style="list-style-type: none"> 1. Матричной (сильная матрица); 2. Матричной (слабая матрица); 3. Сбалансированной; 4. Проектной.
15.	Метод SMART применяется для:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбора вариантов проекта; 2. Определения длительности жизненного цикла проекта; 3. Построения целей проекта; 4. Определения перечня работ по проекту.
16.	Что из перечисленного НЕ является одним из видов организационных структур компании?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стратегическая структура; 2. Функциональная структура; 3. Проектная структура; 4. Матричная структура.
17.	Календарный план – это...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта; 2. Сетевая диаграмма; 3. План по созданию календаря; 4. Документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта.
18.	Принцип «регулярное бизнес-обоснование» НЕ включает в себя	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание бизнес-кейса в самом начале старта проекта; 2. Корректировку бизнес-кейса в ходе реализации проекта; 3. Наличие экономического обоснования проекта; 4. Наличие социального обоснования проекта.
19.	Какой из стандартов характеризуется повышенным вниманием к продукту проекта и требованиям стейкхолдеров?	<ol style="list-style-type: none"> 1. PMBOK; 2. PRINCE2; 3. P2M; 4. ISB.

№ п.п.	Вопросы	Варианты ответов
20.	Сколько практик управления проектом предполагает Стандарт ISO 21502:2020 Guidance on project management?	1. 8 интегрированных и 17 управленческих; 2. 5 интегрированных и 15 управленческих; 3. 10 интегрированных и произвольное число управленческих; 4. 17 управленческих практик.

6.2.3. Критерии оценок промежуточной аттестации (экзамен)

Примерная шкала оценивания знаний по вопросам/выполнению заданий экзамена:

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Посещение менее 50 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 60 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 70 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 85 % лекционных и практических занятий
Студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы	Студент поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос	Студент хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос.	Студент в полном объеме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
Не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий	Иногда находит решения предусмотренных программой обучения заданий	Уверенно находит решения предусмотренных программой обучения заданий	Безошибочно находит решения предусмотренных программой обучения заданий
Большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено	Предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-50	Неудовлетворительно
51-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Управление проектами: Учеб.пособие / Т.А. Чвилева, Н.В. Ромашева. СПб.: Изд-во Лема, 2018. – 180 с.

2. Павлов, А. Н. Управление портфелями проектов на основе стандарта PMI The Standard for Portfolio Management®. Изложение методологии и рекомендации по применению / А. Н. Павлов. — 3-е изд.. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 217 с. — (Проекты, программы,

портфели). — ISBN 978-5-00101-846-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094837>

3. Павлов, А.Н. Эффективное управление проектами на основе стандарта PMI PMBOKR 6th Edition [Электронный ресурс] / А.Н. Павлов. - М. : Лаборатория знаний, 2019. - 273 с. - ISBN 978-5-00101-619-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018695>

4. Исаков, Д. А. Новая парадигма управления проектами в условиях интеграции стран в мировую экономику: монография / Д. А. Исаков. — Москва : Горная книга, 2020. — 392 с. — ISBN 978-5-98672-519-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <https://e.lanbook.com/book/199463>;

5. ISO 21502:2020 Project, programme and portfolio management — Guidance on project management. - <https://www.iso.org/ru/standard/74947.html>

7.1.2. Дополнительная литература

6. Шаврин, А. В. Руководство по управлению проектами на основе стандарта ISO 21500 : руководство / А. В. Шаврин ; художник В. Е. Шкерин. — 2-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 113 с. — ISBN 978-5-00101-155-2. — Текст: электронный//Лань:электронно-библиотечная система.

<https://e.lanbook.com/book/176446>

7. Тихомирова, О. Г. Управление проектами: практикум: учебное пособие / О.Г. Тихомирова.— Москва : ИНФРА-М, 2021. — 273 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/17635. - ISBN 978-5-16-011601-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893799>

7.2. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>

2. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система [Электронный ресурс]. - www.consultant.ru/

3. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>

4. Научная электронная библиотека «Scopus» <https://www.scopus.com>

5. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>

6. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>

<https://e.lanbook.com/books>

7. Поисковые системы Yandex, Rambler, Yahoo и др.

8. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ресурс] www.garant.ru/

9. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань» <https://e.lanbook.com/books>

10. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://elibrary.rsl.ru>

11. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>

12. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru

13. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»». <http://rucont.ru>

14. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru>

15. Центр компетенций по управлению проектами <http://www.pmssoft.ru>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:

Специализированные аудитории, используемые при проведении занятий лекционного типа, оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

8.1.1. Аудитории для проведения лекционных занятий

30 посадочных мест

Комплект мультимедийной аудитории:

видеопрезентер Elmo P-30S – 1 шт., доска интерактивная Polyvision eno 2610A – 1 шт., источник бесперебойного питания Poverware 5115 750i – 1 шт., коммутатор Kramer VP-201 – 1 шт., компьютер CompuMir – 1 шт., крепление SMSProjector WLV – 1 комплект, масштабатор Kramer VP-720x1 – 1 шт., микшер-усилитель Dynacord MV 506 – 1 шт., монитор ЖК 17" Dell – 2 шт., мультимедиа проектор Mitsubischi XD221-ST – 1 шт., пульт управления презентацией Interlink RemotePoint Global Presenter – 1 шт., рекордер DVD LG HDR899 – 1 шт., тумба с жалюзи – 1 шт., стол для переговоров – 6 шт., стул – 30 шт., доска мел – 1 шт., плакат - 10 шт.

8.1.2. Аудитории для проведения практических занятий

15 посадочных мест

Комплект мультимедийный типа 1 (шкаф, проектор, компьютер с доступом в интернет, экран) – 1 шт., системный блок Ramec STORM + монитор ЖК Samsung 20" с доступом в интернет – 16 шт., принтер Xerox Phaser 4600DN – 1 шт., стол компьютерный – 15 шт., стол для переговоров - 1 шт., стул – 23 шт., доска под фломастер – 1 шт., плакат - 15 шт., стол офисный угловой – 1 шт., кресло – 1 шт., шкаф книжный – 1 шт., шкаф плательный – 1 шт., стол под принтер – 1 шт.

8.2. Помещения для самостоятельной работы:

1. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 13 посадочных мест. Стул – 25 шт., стол – 2 шт., стол компьютерный – 13 шт., шкаф – 2 шт., доска аудиторная маркерная – 1 шт., АРМ учебное ПК (монитор + системный блок) – 14 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional:ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 959-09/10 от 22.09.10 «На поставку компьютерной техники» ГК № 447-06/11 от 06.06.11 «На поставку оборудования» ГК № 984-12/11 от 14.12.11 «На поставку оборудования Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования», Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции» , Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011, Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011, Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 ,

Microsoft Office 2010 Standard: Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012 , Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012

Kaspersky antivirus 6.0.4.142

2. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 17 посадочных мест. Доска для письма маркером – 1 шт., рабочие места студентов, оборудованные ПК с доступом в сеть университета – 17 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., АРМ преподавателя для работы с мультимедиа – 1 шт. (системный блок, мониторы – 2 шт.), стол – 18 шт., стул – 18 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows XP Professional ГК №797-09/09 от 14.09.09 «На поставку компьютерного оборудования».

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 .

Microsoft Office 2007 Standard Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007

3. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 16 посадочных мест. Стол компьютерный для студентов (тип 4) - 3 шт., стол компьютерный для студентов (тип 6) – 2 шт., стол компьютерный для студентов (тип 7) – 1 шт., кресло преподавателя (сетка, цвет черный) – 17 шт., доска напольная мобильная белая магнитно-маркерная «Magnetoplan» 1800мм×1200мм - 1 шт., моноблок Lenovo M93Z Intel Q87 – 17 шт., плакат – 5 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 .

Microsoft Office 2007 Professional Plus: Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010 .

CorelDRAW Graphics Suite X5 Договор №559-06/10 от 15.06.2010 «На поставку программного обеспечения»

Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1

Cisco Packet Tracer 7.1 (свободно распространяемое ПО), Quantum GIS (свободно распространяемое ПО), Python (свободно распространяемое ПО), R (свободно распространяемое ПО), Rstudio (свободно распространяемое ПО), SMath Studio (свободно распространяемое ПО), GNU Octave (свободно распространяемое ПО), Scilab (свободно распространяемое ПО)

8.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:

1. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 4 шт., сетевой накопитель – 1 шт., источник бесперебойного питания – 2 шт., телевизор плазменный Panasonic – 1 шт., точка Wi-Fi – 1 шт., паяльная станция – 2 шт., дрель – 5 шт., перфоратор – 3 шт., набор инструмента – 4 шт., тестер компьютерной сети – 3 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., паста теплопроводная – 1 шт., пылесос – 1 шт., радиостанция – 2 шт., стол – 4 шт., тумба на колесиках – 1 шт., подставка на колесиках – 1 шт., шкаф – 5 шт., кресло – 2 шт., лестница Alve – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

2. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 5 шт., стул – 2 шт., кресло – 2 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 2 шт., МФУ – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., шуруповерт – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стулья – 4 шт., кресло – 1 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера Logitech HD C510 – 1 шт., колонки Logitech – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., дрель – 1 шт., телефон – 1 шт., набор ручных инструментов – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

8.4. Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)