Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет компьютерных технологий и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор
_____Хагуров Т.А.
Рабочая
«___» ____05_____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.ДВ.01.01 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Направление подготовки/специальность: 27.03.01 – Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) / специализация: Метрология, стандартизация и сертификация

Программа подготовки: академическая

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Краснодар 2019

Рабочая программа дисциплины «Управление проектами» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.03.01 – Стандартизация и метрология

Программу составил(и):

М.В. Зарецкая, профессор кафедры математического моделирования КубГУ, д.ф.-м.н., доцент _____ подпись

Рабочая программа дисциплины «Управление проектами» утверждена на заседании кафедры (разработчика) математического моделирования протокол № 11 от «10» апреля 2019 г.
Заведующий кафедрой (разработчика) Бабешко В.А. _____ подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) аналитической химии протокол № 6 от «06» мая 2019 г.
Заведующий кафедрой (выпускающей) Темердашев З.А. _____ подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных технологий и прикладной математики
протокол № 1 от «15» мая 2019 г.
Председатель УМК факультета Коваленко А.В.

Рецензенты:

_____ Евдокимова Ольга Владимировна, доктор физико-математических наук, заведующая лабораторией ФГБУН «Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук»

_____ Ратнер Светлана Валерьевна, доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник ФГБУН Институт проблем управления им. В.А.Трапезникова Российской академии наук

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

Цель учебной дисциплины «Управление проектами» состоит в получении студентами теоретических знаний и практических навыков управления проектами из различных предметных областей на основе системного подхода.

1.2 Задачи дисциплины.

Задачи учебной дисциплины состоят в освоении необходимого объема профессиональных знаний и получении профессиональных навыков в области проектирования необходимых изменений в деятельности предприятия или организации, планирования комплекса мероприятий, взаимоувязанных по целям, срокам и ресурсам реализации, выбора методов управления процессов реализации проектов и оценки их социально-экономической и бюджетной эффективности.

- Приобретение знаний по основам теории принятия решений и проектного менеджмента;
- Развитие умения выбирать и применять адекватный набор методов управления проектом в зависимости от фазы его реализации;
- Овладение навыками проведения оценки социально-экономической и бюджетной эффективности проектов из различных предметных областей.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Управление проектами» относится к части «Дисциплины по выбору» Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Знания и умения, полученные в ходе изучения необходимы для освоения дисциплин «Основы проектирования продукции», «Взаимозаменяемость и нормирование точности».

Освоение дисциплины «Управление проектами» опирается на знания, умения и навыки, полученные при изучении следующих курсов: «Основы управления качеством», «Основы технологии производства», «Основы технического регулирования».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных/профессиональных компетенций (ОПК/ПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОПК–2	способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во	современную технологию и методологию управления проектом и осознавать место и роль управления проектом в общей системе организационно-	применять организационный инструментарий управления проектом и приобретенные знания и навыки на практике	методами определения стратегии проекта, управления временем, бюджетом, ресурсами и требуемым качеством получаемых результатов

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
		внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия	экономических знаний.		
4.	ПК–10	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей	внешнюю, внутреннюю среду проекта, принципы формирования команды участников проекта.	формировать команду участников, определять их место и основные функции в команде	основными подходами к разрешению конфликтов при управлении проектами и методами эффективных коммуникаций
5.	ПК–12	способностью проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации	основные процессы и подсистемы проектного управления, связанные с профессиональной деятельностью	ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций	системным представлением о комплексе работ, выполняемых на стадиях разработки и реализации проекта
6.	ПК–21	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством	нормативные документы, регулирующие работы по составлению научных отчетов	формировать шаблоны документов, применяя нормативные документы исследуемой области знаний	навыками определения структуры и содержания отчета

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице *(для студентов ОФО).*

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр 4
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего)		**72**	**72**
В том числе:			
Занятия лекционного типа		36	36
Лабораторные занятия		36	36
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		-	-
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,5	0,5
Самостоятельная работа, в том числе:			
Проработка учебного (теоретического) материала		15,8	15,8
Самостоятельное изучение разделов		15	15
Подготовка к текущему контролю		10	10
Контроль:			
Подготовка к экзамену		26,7	26,7
Общая трудоемкость	**час.**	**144**	**144**
	в том числе контактная работа	**76,5**	**76,5**
	зач. ед.	**4**	**4**

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре *(очная форма)*

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Основы управления проектами	44	14		16	14
2.	Планирование и разработка проекта	46	14		16	16
3.	Правовые формы организации бизнеса и разработка проектов	22,8	8		4	10,8
	Итого по дисциплине:	144	36		36	40,8 (+26,7+0,5+4)

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
	Основы управления проектами	Понятия «проект» и «управление проектом». Различия между традиционным менеджментом и управлением проектами. Методология управления проектами. Системный подход к управлению проектами. Процессы управления проектами. Интегрированный подход к управлению проектом. Классификация проектов. Цели проекта. Внешняя, внутренняя среда проекта. Участники проекта. Основные функции участников проекта. Стратегия компании и отбор проектов Жизненный цикл проекта Организационная структура проекта Структуры руководства проектом, используемые организацией	Текущий опрос. Защита результатов лабораторных работ
	Планирование и разработка проекта	Планирование проекта. Определение объема проекта. Выстраивание приоритетов по проекту. Разбивка работ по этапам. Интегрирование WBS с организационной структурой компании. Матрицы ответственности. Коммуникационный план проекта. Планирование времени. Метод критического пути, метод PERT и метод Метра-потенциал. Распределение ресурсов. Техника планирования времени выполнения проекта. Управление рисками. Риск и неопределенность. Классификация проектных рисков. Система управления проектными рисками. Схема оценки рисков. Основные подходы к оценке риска. Методы управления рисками. Материальное и ресурсное планирование. Планирование издержек. Бюджет и финансовый план проекта.	Текущий опрос. Защита результатов лабораторных работ
	Правовые формы организации бизнеса и разработка проектов	Правовые формы организации бизнеса и разработка проектов. Особенности подготовки проектов. Повторение пройденного материала. Зачет.	Конференц-сессия. Защита результатов лабораторных работ

2.3.2 Занятия семинарского типа – не предусмотрены.

2.3.3 Лабораторные занятия.

№	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля
1	3	4
1.	Определение проекта. Формальные критерии для выявления проектов. Поиск и ознакомление с нормативной документацией в сфере управления проектами	*Отчет по лабораторной работе*
2.	Цели проекта. Техника определения целей проекта. Декомпозиция целей. Компьютерная реализация методов построения дерева целей.	*Отчет по лабораторной работе*
3.	Методы отбора проектов. Компьютерная реализация финансовых критериев отбора проектов. Команда управления проектом. Проведение тестирования, компьютерная обработка результатов теста..	*Отчет по лабораторной работе*
4.	Старт проекта. Выбор проекта для самостоятельной работы в группе. Разработка устава проекта. Компьютерная реализация построения структуры проекта	*Отчет по лабораторной работе*
5.	Планирование проекта. Построение Иерархической структуры работ. Компьютерная реализация WBS.	*Отчет по лабораторной работе*
6.	Сетевое планирование. Разработка календарного графика работ. Построение диаграммы Ганта с применением современных компьютерных средств.	*Отчет по лабораторной работе*
7.	Планирование ресурсов, издержек. Финансовый план проекта. Компьютерная реализация финансового плана.	*Отчет по лабораторной работе*
8.	Управление рисками. Компьютерная реализация методов управления рисками.	*Отчет по лабораторной работе*
9.	Работа над проектом в группе в соответствии со структурой проекта лабораторной работы 4. Выполнение требуемых расчетов. Подготовка презентации.	*Отчет по лабораторной работе*

Для всех лабораторных работ имеются методические указания, утвержденные на заседании кафедры математического моделирования ФГБОУ ВО «КубГУ».

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов) – не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Основы управления проектами: Проработка учебного (теоретического)	Измайлова М.А. Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов: методическое пособие / М. А. Измайлова. - М.: Дашков и К°, 2009. - 62 с. Зуб А.Т. Управление проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт,

	материала; Самостоятельное изучение разделов; Подготовка к текущему контролю.	2015. – 422 с. Управление проектами: учебное пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге, А. В. Полковников ; под общ. ред. И. И. Мазура, В. Д. Шапиро.– М.: ОМЕГА-Л, 2014. – 959 с. Ратнер С.В., Зарецкая М.В. Системный анализ и теория принятия решений в проектном менеджменте. Учебное пособие: Краснодар, Издательство Кубанского государственного университета, 2008. – 208 с.
2	Планирование и разработка проекта: Проработка учебного (теоретического) материала; Самостоятельное изучение разделов; Подготовка к текущему контролю.	Измайлова М.А. Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов: методическое пособие / М. А. Измайлова. - М.: Дашков и К°, 2009. - 62 с. Управление проектами : учебное пособие / И. И. Мазура, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге, А. В. Полковников ; под общ. ред. И. И. Мазура, В. Д. Шапиро.– М.: ОМЕГА-Л, 2014. – 959 с. Зуб А.Т. Управление проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 422 с.
3	Правовые формы организации бизнеса и разработка проектов: Самостоятельное изучение разделов; Подготовка к текущему контролю.	Измайлова М.А. Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов: методическое пособие / М. А. Измайлова. - М.: Дашков и К°, 2009. - 62 с. Управление проектами : учебное пособие / И. И. Мазура, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге, А. В. Полковников ; под общ. ред. И. И. Мазура, В. Д. Шапиро.– М.: ОМЕГА-Л, 2014. – 959 с. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова и др. ; под общ. ред. Е. М. Роговой. - Москва : Юрайт, 2018. 383 с. https://biblio-online.ru/book/3E4A8BB0-AF83-41F8-B6C9-D8BD411AA056

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии.

В преподавании курса преподаватель использует следующие образовательные технологии.

− лекционно-лабораторная система обучения (традиционное проведение части лекционных и лабораторных занятий);

– *обучение в малых группах* (выполнение лабораторных работ, требующих обратной связи, в группах из двух или трёх человек);

– *метод проектного обучения* (разработка и реализация на лабораторных занятиях проектов с прохождением основных этапов их жизненного цикла – анализ, проектирование, разработка и реализация);

– использование интерактивных форм обучения – не менее 40% от общего количества аудиторных часов (самостоятельная подготовка и презентация докладов студентами по предварительно сформулированной теме лекционного занятия и организация дискуссии; самостоятельная разработка методики и технологии лабораторной работы по согласованной с ведущим дисциплину преподавателем теме; обсуждение хода разработки лабораторной работы всей группой путём совместного погружения в проблемное поле решаемой задачи, т.е. включения в единое творческое пространство и преподавателя и всех студентов группы; *Интернет-конференции*; организация внеаудиторных занятий по предложенной студентами тематике и дискуссий);

– *применение мультимедиа технологий* (проведение лекционных и лабораторных занятий с применением компьютерных презентаций и демонстрационных роликов с помощью проектора);

– case-study (получение для выполнения самостоятельной работы учебных кейсов с постановкой задачи и глубокой проработкой методики и технологии исследования требуемой информационной системы);

– мастер-классы (демонстрация на лабораторных занятиях применения приёмов, технологий, *методов разработки проектов* на конкретных задачах;

– технология развития критического мышления (развитие у студентов навыков критической оценки результатов оценки проектов).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Вопросы для самоконтроля к разделу «Основы управления проектами»

1. Каковы области применения проектного менеджмента и что дает его применение?
2. Назовите основные определения проекта и его главные признаки.
3. Назовите основные типы и виды проектов и дайте их краткую характеристику.
4. Назовите основные факторы ближнего и дальнего окружения проектов.
5. Назовите главные факторы внутренней среды проекта.
6. Назовите основных стейкхолдеров проекта и прокомментируйте их функции.
7. Дайте определения цели и задач проекта и объясните их отличие.
8. Что означают функциональность и операциональность целей?
9. Могут ли цели меняться в ходе реализации проекта?
10. Как определяются цели проекта?
11. Каковы требования к описанию целей проекта?
12. Дайте определение проектного менеджмента.
13. Назовите и прокомментируйте девять функций проектного менеджмента.
14. Назовите типичные фазы жизненного цикла проекта и прокомментируйте их содержание. Что такое область допустимых решений проекта?
15. Назовите критерии успешности управления проектом и прокомментируйте их.
16. Что дает для практики использование методологии управления проектами?
17. Назовите типичные ошибки в практике выполнения проектов.
18. Назовите типичные причины превышения сроков и бюджетов проектов.

19. Каковы, на Ваш взгляд, возможные практические шаги для повышения успешности проектов?

20. Охарактеризуйте перспективы создания современной теории проектного менеджмента.

21. В чем разница в управлении портфелями, программами и отдельными проектами?

22. Управление проектами как дисциплина возникло в период массового строительства дорог Римом в первом столетии нашей эры (да / нет).

23. Управление проектами как дисциплина возникло в связи с возросшей сложностью проектов (да / нет).

24. Критерии успеха проекта устанавливаются до его старта и далее не могут быть изменены (да / нет).

25. Большинство проектов имеют ясные критерии успеха, выраженные в параметрах: а) времени и стоимости; б) качества и стоимости; в) времени и качества; г) времени, стоимости и качества.

26. Типичным примером проекта является: а) изготовление автомобиля; б) сооружение здания; в) производство обоев; г) все три.

Вопросы и задания для самоконтроля к разделу «Планирование и разработка проекта»

1. Почему и когда необходима специальная организация проекта?
2. Назовите основные формы организации проектов.
3. Каковы достоинства и недостатки чисто проектной организации?
4. Назовите достоинства и недостатки менеджмента влияния.
5. Назовите достоинства и недостатки выполнения проектов в линии.
6. Каковы достоинства и недостатки матричной организации проектов?
7. Организация надзора над проектами.
8. Виды покровителей проекта и польза от них.
9. Основные требования к руководителю проекта.
10. Основные задачи руководителя проекта.
11. Могут ли цели руководителя проекта расходиться с целями проекта?
12. Должен ли руководитель проекта принимать непосредственное участие в выполнении отдельных работ по проекту?
13. Какие виды квалификации важны для руководителя проекта?
14. Достоинства и недостатки проектных групп.
15. От чего зависит эффективность работы проектной группы?
16. Для чего проводится стартовое собрание исполнителей проекта?
17. Основные фазы проекта и их содержание.
18. Почему необходимо строго придерживаться последовательности выполнения фаз?
19. Менеджмент проектов и менеджмент функционального подразделения взаимно исключают друг друга и не могут существовать параллельно в одной организации (да / нет).
20. Руководители проектов обычно имеют больше власти и более высокий статус, чем руководители функциональных подразделений (да / нет).
21. С позиций предприятия успех проекта по сравнению с успехом функциональной деятельности обычно: а) более важен; б) менее важен; в) равнозначен; г) зависит от случая.
22. Власть проектного менеджера по сравнению с властью руководителя функционального подразделения обычно: а) больше; б) меньше; в) одинакова; г) зависит от обстоятельств.
23. В чисто проектной организации система коммуникации проекта более проста, чем в функциональной и матричной (да / нет).
24. В матричной организационной структуре власть руководителя проекта по сравнению с властью функционального руководителя: а) больше; б) меньше; в) одинакова.
25. Функции проектного менеджера в матричной структуре по сравнению с другими типами структур: а) более сложны; б) менее сложны; в) не зависят от типа структуры.

26. Мультидисциплинарные команды проектов обычно работают более эффективно (да / нет).

27. Что может служить примером матричной организационной структуры проектов: а) футбольная команда; б) факультет университета; в) научно-исследовательская лаборатория; г) отдел областной администрации.

28. В каком порядке следует поставить стадии развития команды про-екта: а) возмущение, нормализация, формирование, функционирование; б) формирование, возмущение, нормализация, функционирование; в) формирование, функционирование, возмущение, нормализация.

29. Формальная коммуникация в проекте более важна, чем неформальная (да / нет).

30. Коммуникации в проектной команде могут быть: а) внутренними; б) внешними; в) формальными; г) неформальными; д) всеми перечисленными; е) некоторыми из перечисленных.

31. Конфликт в проекте всегда вреден и его следует избегать (да/нет).

32. Имеется непосредственная связь между состоянием коммуникации и вероятностью деструктивных конфликтов (да / нет).

33. Наиболее важным фактором успеха / неуспеха проекта являются члены команды проекта (да / нет).

34. Обсудите достоинства, недостатки и области применения нижеследующих вариантов включения работника в команду проекта: а) излагается содержание проекта и индивидууму предлагается принять в нем участие. Он волен согласиться или отказаться, при этом никаких вопросов не задается; б) индивидууму говорят, что он будет включен в команду проекта. Однако ему предлагается высказать свои сомнения и возражения. Любая существенная причина, которую он приводит, позволяет ему отказаться от участия; в) индивидууму говорят, что он включен в команду проекта. Только весьма существенные личные или карьерные соображения принимаются как причина для освобождения от работы в команде проекта; г) индивидуум включается в команду проекта так же, как это происходило бы при выполнении любой другой работы. Только чрезвычайные обстоятельства могут быть причиной для отказа.

35. В чем смысл деления проекта на фазы?

36. Почему при выполнении проектов, предусматривающих создание материальных объектов, необходимо учитывать полный цикл жизни создаваемого продукта?

37. Назовите основные условия обеспечения успеха коллективной работы команды проекта.

38. Почему необходимо тщательно планировать проекты?

39. Содержание планирования проекта.

40. Что в плане проекта может меняться и что должно оставаться стабильным?

41. Что такое структурный план проекта?

42. Структурный план проекта представляет собой: а) форму контракта; б) форму плана времени выполнения проекта; в) комплект описаний индивидуальных работ для субконтракторов; г) комплект рабочих пакетов проекта.

43. Какие требования предъявляются к нижнему уровню детализации СПП?

44. Основные принципы структуризации СПП.

45. Может ли СПП рассматриваться как органиграмма проекта?

46. Структурный план проекта является основой для планирования: а) времени; б) издержек; в) содержания и качества работ; г) системы контроля; д) всего вышеперечисленного.

47. Дайте определение отдельной работы проекта.

48. Как составляется список работ проекта?

49. Поясните принцип сетевого планирования.

50. Назовите основные разновидности сетевых планов. Чем они отличаются?

51. Объясните содержание терминов «раннее начало работы», «ранний конец работы», «позднее начало работы», поздний конец работы».

52. Как понимать суммарный и свободный резерв времени работы.

53. Что такое критически путь проекта?

54. Недостатки и проблемы сетевого планирования.

55. Планирование времени продолжается до завершения проекта (да / нет).

56. Планирование времени выполнения проекта, как правило, выполняется: а) до заключения контракта; б) после заключения контракта; в) до и после заключения контракта; г) до и после заключения контракта и в течение всего жизненного цикла проекта.

57. Граф / таблица последовательности работ по существу представляет собой структурный план проекта, перестроенный в соответствии с последовательностью их выполнения (да / нет).

58. Существует единственный метод планирования времени – метод критического пути (да / нет).

59. План процесса выполнения проекта является: а) расчетом наиболее эффективного использования ресурсов проекта; б) описанием наиболее логичной последовательности выполнения работ, предусмотренных структурным планом проекта; в) планом выравнивания загрузки ресурсов проекта; г) расчетом критического пути проекта.

60. План процесса выполнения проекта может быть: а) чисто логическим; б) определяемым наличием ресурсов; в) тем и другим; г) иным.

61. Метод критического пути применяется тогда, когда продолжительности отдельных работ известны из статистики или опыта (да / нет).

62. Метод PERT является вероятностным подходом к планированию времени и применяется, когда продолжительность отдельных работ неизвестна (да / нет).

63. Проект может иметь только один критический путь (да / нет).

64. В методах CPM и PERT критический путь является: а) наиболее коротким путем; б) наиболее длинным путем; в) наиболее дешевым путем; г) путем, который не может быть сокращен.

65. Перепланирование проекта необходимо только при внесении изменений в предконтрактной фазе (да / нет).

66. Технические требования представляют собой: а) описание всего требующегося объема работ; б) форму контракта; в) предложение на тендер.

67. Если в проектном задании не названо ограничение, можно ли считать, что такового не существует?

68. Перепланирование проекта может потребоваться: а) в предконтрактной фазе; б) после заключения контракта; в) в течение всего жизненного цикла проекта; г) другое.

69. Анализ сжатия проекта представляет собой анализ взаимозависимости между: а) объемом работ и временем; б) объемом работ и издержками; в) временем и издержками; г) другое.

70. Планирование и контроль издержек могут осуществляться вне планирования времени (да / нет).

71. План издержек это то же, что и бюджет проекта (да / нет).

72. Порядок составления материального и ресурсного плана проекта.

73. Смысл интегрированного планирования.

74. Основная проблема подготовки плана издержек.

75. Основные задачи плана издержек.

76. Порядок составления плана издержек.

77. Основные методы оценки издержек и их сравнение.

78. В чем разница между эффективностью и результативностью проекта?

79. В каком случае может оказаться целесообразным увеличить издержки проекта?

80. Основные цели финансового планирования проекта.

81. Значение бюджета проекта.

Темы докладов конференц-сессии по разделу «Правовые формы организации бизнеса и разработка проектов»

1. Правовые формы институционализации предпринимателей
2. Договорное регулирование проектной деятельности
3. Договоры коммерческой концессии и франчайзинга
4. Договоры простого товарищества и о совместной деятельности
5. Современные организационно-правовые формы реализации венчурных инвестиционных проектов в России
6. Особенности подготовки проектов, в основе которых лежит заказ
7. Особенности подготовки проектов, в основе которых лежит идея
8. Особенности подготовки проектов, в основе которых лежит проблема
9. Некоторые особенности подготовки и выполнения международных проектов.
10. Материально-техническая подготовка проекта (Материально-техническая подготовка проекта. Закупки и поставки. Структура задач материально-технической подготовки (МТП). Органы материально-технического обеспечения. Подрядные торги и контракты).
11. Управление реализацией проекта: Управление коммуникациями проекта;
12. Управление реализацией проекта: Контроль реализации проекта. Управление изменениями;
13. Управление реализацией проекта: Управление качеством проекта;
14. Управление реализацией проекта: Логистика проекта и управление контрактами
15. Управление реализацией проекта: Закрытие проекта. Основные процедуры.

Критерии оценивания устного опроса:

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

1) полноту и правильность ответа;

2) степень осознанности, понимания изученного;

3) языковое оформление ответа.

Оценка **«отлично»** ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка **«хорошо»** ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, нот излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Критерии оценивания сообщения (доклада):

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в содержании отсутствуют логические нарушения в представлении материала; сообщение представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту**,** если содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; сообщение имеет чёткую композицию и структуру; но в содержании присутствуют отдельные логические нарушения в представлении материала; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка **«удовлетворительно»,** если содержание доклада не соответствует заявленной в названии тематике по отдельным позициям; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в содержании есть логические нарушения в представлении материала; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка **«неудовлетворительно»,** если содержание доклада не соответствует заявленной в названии тематике.

Критерии оценивания выполнения лабораторных работ:

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если: оформление и содержание отчета по лабораторной работе соответствует требованиям к оформлению; выполнен правильный отбор информации, установлена логичность структуры; представлена характеристика элементов в краткой форме; присутствует наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации; работа оформлена и предоставлена в установленный срок. Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если: оформление и содержание отчета по лабораторной работе соответствует требованиям к оформлению; выполнен правильный отбор информации, установлена логичность структуры; представлена характеристика элементов в краткой форме; отсутствует наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего) характера изложения информации; работа оформлена и предоставлена в установленный срок. Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу.

Во всех остальных случаях работа оценивается на **«удовлетворительно»**.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет)

Студент получает «зачет» по курсу, если он активно работал на лабораторных занятиях, подготовил хотя бы одно сообщение, участвовал в работе группы по разработке проекта, в презентации проекта, показал хорошие знания материала в ходе текущего опроса. В противном случае, студент должен сдать теоретический зачет по вопросам.

1. Понятие жизненного цикла проекта.
2. Понятие окружения проекта. Проекты и стратегия компании.
3. Ресурсы проекта. Затраты проекта.

4. Длительность проекта. Задачи, фазы, вехи проекта.
5. Управление проектами в различных организационных структурах: функциональная, матричная, проектная.
6. Роли участников проектов.
7. Специфика составления плана проекта: постановка целей, анализ осуществимости проекта, назначение менеджера проекта, подготовка Устава проекта.
8. Формирование списка задач проекта.
9. Определение длительности задач и зависимостей между ними.
10. Отображение суммарной задачи проекта.
11. Планирование ресурсов и создание назначений. Определение степени возможного участия ресурсов в проекте.
12. Построение сетевой диаграммы и диаграммы Ганта.
13. Понятие управления стоимостью и финансами проекта.
14. Факторы, влияющие на стоимость проекта. Формирование бюджета проекта.
15. Стадии процесса управления качеством в проекте. Методы обеспечения и контроля качества в проекте.
16. Анализ календарного плана проекта.
17. Методы критического пути и PERT – анализ.

Основные критерии оценки устного зачета:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

– свободно владеет терминологией из различных разделов курса, делая ошибки или при неверном употреблении термина сам может их исправить;

– хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, может провести анализ, соединяя при ответе знания из разных разделов, допустимо: не всегда делает это самостоятельно без помощи экзаменатора;

– отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами, допустимо: примеры чаще из имеющихся в учебных материалах;

– демонстрирует различные формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Владеет аргументацией, грамотной, лаконичной, доступной и понятной речью;

– если не менее чем 2/3 предложенных вопросов оценены как «полный» или «преимущественно полный» ответ и нет вопросов, оценённых как «вопрос не раскрыт».

Оценка «не зачтено» – в противном случае.

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)

1. Понятия «проект» и «управление проектом».
2. Методология управления проектами.
3. Системный подход к управлению проектами.
4. Процессы управления проектами.
5. Классификация проектов.
6. Цели проекта.
7. Окружение проекта.
8. Участники проекта.
9. Процесс стратегического управления.
10. Критерии отбора проектов.
11. Жизненный цикл проекта.
12. Организационная структура проекта. Общие понятия.

13. Виды организационных структур управления проектами в зависимости от системы взаимоотношений участников проекта.
14. Организация проектов в рамках функциональной структуры компании.
15. Организация проектов по принципу независимых команд.
16. Организация проектов в матричной системе.
17. Планирование проекта. Краткий обзор.
18. Разбивка работ по этапам. Основные группы в структуре распределения работы по этапам (WBS).
19. Интегрирование WBS с организационной структурой компании. Матрица ответственности.
20. Коммуникационный план проекта.
21. Планирование времени. Метод критического пути
22. Планирование времени. Метод AON.
23. Планирование ресурсов.
24. Планирование издержек.
25. Финансовое планирование.
26. Источники финансирования проекта.
27. Процесс управления риском. Идентификация и оценка риска.
28. Принятие ответных мер на риск. Планирование сценариев на случай непредвиденных обстоятельств.

Пример экзаменационного билета по дисциплине

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кубанский государственный университет»

Направление подготовки 27.03.01 – Стандартизация и метрология
Квалификация (степень) – бакалавр
Кафедра математического моделирования

Дисциплина УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Системный подход к управлению проектами.
2. Планирование проекта. Краткий обзор.

Заведующий кафедрой _____ В.А. Бабешко

Основные критерии оценки устного экзамена:

Критерии	Шкала оценивания		
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
Владение специальной терминологией	Свободно владеет терминологией из различных разделов курса.	Владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить	Редко использует при ответе термины, подменяет одни понятия другими, не всегда понимая разницы
Глубина и полнота	Демонстрирует прекрасное знание	Хорошо владеет всем содержанием, видит	Отвечает только на конкретный вопрос,

знания теоретических основ курса	предмета, соединяя при ответе знания из разных разделов, добавляя комментарии, пояснения, обоснования	взаимосвязи, может провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно без помощи экзаменатора	соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах экзаменатора
Умение проиллюстрировать теоретический материал примерами	Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами	Может подобрать соответствующие примеры, чаще из имеющихся в учебных материалах	С трудом может соотнести теорию и практические примеры из учебных материалов; примеры не всегда правильные
Дискурсивные умения (если включены в результаты обучения)	Демонстрирует различные формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Владеет аргументацией, грамотной, лаконичной, доступной и понятной речью.	Присутствуют некоторые формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Хорошая аргументация, четкость, лаконичность ответов.	С трудом применяются некоторые формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Слабая аргументация, нарушенная логика при ответе, однообразные формы изложения мыслей.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1. Зуб А.Т. Управление проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2015. 422 с.
2. Управление проектами : учебное пособие / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге, А.В. Полковников; под общ. ред. И.И. Мазура, В.Д. Шапиро.– М.: ОМЕГА-Л, 2014. 959 с.
3. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова и др. ; под общ. ред. Е. М. Роговой. - Москва : Юрайт, 2018. 383 с. https://biblio-online.ru/book/3E4A8BB0-AF83-41F8-B6C9-D8BD411AA056

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

5.2 Дополнительная литература:

1. Проектное финансирование и анализ: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры : учебное пособие / М. А. Федотова, И. А. Никонова, Н. А. Лысова; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва: Юрайт, 2015. 144 с.
2. Основы управления проектами в компании: учебное пособие / В. Н. Фунтов. - 3-е изд., доп. - СПб. [и др.] : Питер, 2012. 394 с.
3. PMBOK Guide 5rd Edition. Руководство к своду знаний по управлению проектами. PMI, 2013.
4. Управление инвестиционными проектами в условиях риска и неопределенности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Матвеева Л. Г., А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, Е. Ф. Щипанов ; Минобрнауки России, Южный федеральный университет. - Ростов н/Д : Изд-во Южного федерального университета, 2015. 299с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461935

5.3. Периодические издания:

1. www.uptp.ru – Журнал «Проблемы теории и практики управления»
2. www.dis.ru/manag – Журнал «Менеджмент в России и за рубежом»
3. www.top-personal.ru – Журнал «Управление персоналом»

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, необходимые для освоения дисциплины (модуля).

1) Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry

2) Сайт Росстандарта. Стандарты и регламенты http:// www.gost.ru/

3) Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии http://protect.gost.ru

4) Сайт Росстандарта. Нормативная и техническая базы ГСИ https://www.gost.ru/portal/gost/home/activity/metrology/normandtech

5) Информационная справочная система нормативно-технической и правовой информации Техэксперт (национальные стандарты, природоохранные нормативные документы) www.cntd.ru
6) Поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов http://www.webofscience.com
7) Библиографическая и реферативная база данных https://www.scopus.com
8) База данных Научной электронный библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/
9) Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (http://www.consultant.ru)
10) Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф
11) Базы данных Министерства экономического развития РФ http://economy.gov.ru
12) База открытых данных Росфинмониторинга http://fedsfm.ru/opendata
13) Россия и Всемирная торговая организация www.wto.ru
14) Приоритетные национальные проекты www.rost.ru
15) Федеральное агентство по управлению особыми экономическими зонами России www.rosoez.economy.gov.ru
16) Федеральная служба государственной статистики www.gks.ru
17) Информационная система «Экспортные возможности России» www.exportsupport.ru
18) Информационное агентство «Росбизнесконсалтинг» (Россия) www.rbc.ru

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Содержание курса построено исходя из необходимости освоения теоретических основ и прикладных методов подготовки и принятия управленческих решений в профессиональной области управления проектами. В целом курс имеет прикладную направленность с особым вниманием организационному и методическому аспектам управления проектами, информационным технологиям и программному обеспечению, применяемым в процессе управления проектами.

Внеаудиторные формы работы: подготовка к текущим занятиям, изучение учебного материала по конспектам лекций, литературным источникам, подготовка к зачету, подготовка к экзамену.

Темы и вопросы для самостоятельной работы призваны сформировать навыки поиска информации, умения самостоятельно расширять и углублять знания, полученные в ходе лекционных и практических занятий.

Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Для самостоятельного изучения предлагаются следующие темы:

1. Классификация методов проектирования.
2. Инновации, инновационные проекты.
3. Формализованные методы представления систем.
4. Имитационное моделирование.
5. Риск-менеджмент.
6. Процесс формирования проектной команды.
7. Управленческие решения.
8. Процессный подход к менеджменту предприятия.

По каждому разделу студент должен подготовить краткий отчет в форме инфографики и предоставить преподавателю на проверку в виде электронного документа в последнюю неделю учебного семестра.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

– Консультирование и предварительная проверка отчетов по лабораторным работам посредством электронной почты;

– Согласование содержания доклада на лекции-конференции;

– Использование электронных презентаций при проведении лекционных занятий.

8.2 Перечень необходимого лицензионного программного обеспечения

– Microsoft Windows 8, 10

– Microsoft Office Professional Plus;

– Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»);

– Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»).

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
2.	Лабораторные занятия	Лаборатория, укомплектованная специализированной мебелью для выполнения расчетно-графических работ, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
3.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория, (кабинет), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченная доступом к электронному каталогу учебной, методической, научной литературы, периодическим изданиям и архиву статей.
4.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.