

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

Утверждено:
на заседании кафедры управления качеством
протокол от «01» 10 2020 г. № 3

Согласовано:
Председатель УМК факультета /института



_____/Мельникова А.Я.

Зав.кафедрой  _____ /Галиахметов Р.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ


дисциплина «Управление проектами»

Дисциплина обязательной части (Блок 1. Дисциплины (модули)- Б1.О.04
программа магистратуры

Направление подготовки 27.04.02 Управление качеством

Направленность (профиль) подготовки
«Управление качеством в производственно-технологических системах»

Квалификация
магистр

Разработчик (составитель) к.э.н., доцент (должность, ученая степень, ученое звание)	 _____/Бакиева Г.Р. (подпись, Фамилия И.О.)
---	---

Для приёма: 2021 г.

Уфа 2020 г.

Составитель: доцент, канд. экон. наук Бакиева Г.Р.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Управление качеством», протокол № 3 от «01» октября 2020 г.

Заведующий кафедрой



_____ / Галиахметов Р.Н./

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	6
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.	6
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.	9
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	38
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	38
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы	48
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	39
Приложение 1 Содержание рабочей программы для очной формы	41

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций¹ (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Разработка и реализация проектов	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)	УК-2.1. Знать основные понятия и термины, связанные с управлением проектом; цели, задачи, функции, принципы управления проектом на всех этапах жизненного цикла проекта.	Знать сущность объекта и субъекта управления проектами. Значение и место информации в управлении. Основы решения производственных задач, возникающих в процессе управления проектами, этапы жизненного цикла проекта
		УК-2.2. Уметь понимать сложившуюся ситуацию, определять последовательность принятия решения при реализации проекта, обосновывать принимаемые решения и процедуры управления.	Уметь понимать сложившуюся ситуацию, определять последовательность принятия решения при реализации проекта, обосновывать принимаемые решения и процедуры управления. Решать задачи планирования, регулирования учета и контроля при конструировании и производстве изделий из композиционных материалов
		УК-2.3. Владеть методами и правилами эффективной разработки и реализации проекта	Владеть методами и приемами «Управления проектами» при конструировании и производстве изделий из композиционных материалов, быть готовым к самостоятельной работе.
Интеллектуальная собственность	способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами	ОПК-5.1. Знает формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности,	основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; законодательство об охране объектов интеллектуальной собственности;

¹ Указывается только для УК и ОПК (при наличии).

	на них для решения задач в области управления качеством (ОПК-5)		
		ОПК-5.2 Умеет определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	Определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; проводить правовой анализ научно-технических и патентных документов
		ОПК-5.3 Владеет навыками определения форм и методов правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	Правовым инструментарием в области управления проектами;
Разработка документации в области профессиональной деятельности	способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием (ОПК-9)	ОПК-9.1 Знает методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	Знать научно-техническую, проектную и служебную документацию, группы процессов управления проектами и их взаимосвязь; методы сетевого планирования; подходы к оценке параметров проекта – сроков, бюджета; о влиянии рисков на ход проекта; подходы к измерению прогресса.
		ОПК-9.2 Умеет разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	Уметь: составлять предварительное описание проекта; формировать иерархическую структуру работ; оценивать сроки, взаимозависимость, стоимость работ, необходимые ресурсы. анализировать риски и их влияние на проект. составлять расписание и бюджет проекта. оценивать ход реализации проекта прогнозировать сроки и бюджет проекта по

			состоянию на любой момент времени документировать ход реализации проекта
		ОПК-9.3 Владеет навыками разработки методических и нормативных документов в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	Владеть навыками построения научно-технической, проектной и служебной документацией, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление проектами» относится к обязательной части.- Б1.О.04.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Цели изучения дисциплины: - познакомить студентов с проектным подходом к организации деятельности, изучить теоретические и методологические основы управления проектами, особенности управления проектами при конструировании и производстве изделий из композиционных материалов, информационными технологиями управления проектами.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
УК-2.1.Знать основные понятия и термины, связанные с управлением проектом; цели, задачи, функции, принципы управления проектом на	Знать сущность объекта и субъекта управления проектами. Значение и место информации в управлении. Основы решения производственных задач, возникающих в процессе управления проектами, этапы жизненного цикла проекта	Имеет фрагментарные знания об основных понятиях и терминах, связанные с управлением проектами. Значение и место информации в управлении. Основы решения производственных задач, возникающих в процессе управления проектами, этапы жизненного цикла проекта	Знает сущность объекта и субъекта управления проектами. Значение и место информации в управлении. Основы решения производственных задач, возникающих в процессе управления проектами, этапы жизненного цикла проекта

всех этапах жизненного цикла проекта.			
УК-2.2 Уметь понимать сложившуюся ситуацию, определять последовательность принятия решения при реализации проекта, обосновывать принимаемые решения и процедуры управления.	Уметь понимать сложившуюся ситуацию, определять последовательность принятия решения при реализации проекта, обосновывать принимаемые решения и процедуры управления. Решать задачи планирования, регулирования учета и контроля при конструировании и производстве изделий из композиционных материалов	Не показывает сформированные умения в определении понимания сложившейся ситуации, определения последовательности принятия решения при реализации проекта, обосновывающих принимаемых решения и процедур управления. Слабо решает задачи планирования, регулирования учета и контроля при конструировании и производстве изделий из композиционных материалов;	Объективно умеет понимать сложившуюся ситуацию, определять последовательность принятия решения при реализации проекта, обосновывать принимаемые решения и процедуры управления. Решать задачи планирования, регулирования учета и контроля при конструировании и производстве изделий из композиционных материалов
УК-2.3 Владеть методами и правилами эффективной разработки и реализации проекта	Владеть методами и приемами «Управления проектами» при конструировании и производстве изделий из композиционных материалов, быть готовым к самостоятельной работе.	Не владеет методами и приемами «Управления проектами» при конструировании и производстве изделий из композиционных материалов, быть готовым к самостоятельной работе.	Владеет методами и приемами «Управления проектами» при конструировании и производстве изделий из композиционных материалов, быть готовым к самостоятельной работе.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
ОПК-5.1 Знает формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности,	<i>Знать:</i> основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; законодательство об охране объектов интеллектуальной собственности.	Имеет фрагментарные знания об основных нормативных актах, регламентирующие проектную деятельность; законодательство об охране объектов интеллектуальной собственности.	Знает основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; законодательство об охране объектов интеллектуальной собственности.
ОПК-5.2 Умеет определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат	<i>Уметь:</i> Определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта;	Не показывает сформированные умения Определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое	Умеет Определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на

интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; проводить правовой анализ научно-технических и патентных документов.	обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; проводить правовой анализ научно-технических и патентных документов	отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; проводить правовой анализ научно-технических и патентных документов
ОПК-5.3 Владеет навыками определения форм и методов правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	<i>Владеть:</i> правовым инструментарием в области управления проектами.	Не владеет правовым инструментарием в области управления проектами.	Владеет правовым инструментарием в области управления проектами.

ОПК-9 Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
ОПК-9.1 Знает методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководство их созданием	<i>Знать</i> научно-техническую, проектную и служебную документацию, группы процессов управления проектами и их взаимосвязь; методы сетевого планирования; подходы к оценке параметров проекта – сроков, бюджета; о влиянии рисков на ход проекта; подходы к измерению прогресса.	Имеет фрагментарные знания о научно-технической, проектной и служебной документации, группы процессов управления проектами и их взаимосвязь;	Знает научно-техническую, проектную и служебную документацию, группы процессов управления проектами и их взаимосвязь; методы сетевого планирования; подходы к оценке параметров проекта – сроков, бюджета; о влиянии рисков на ход проекта; подходы к измерению прогресса.
ОПК-9.2 Умеет разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее	<i>Уметь:</i> составлять предварительное описание проекта; формировать иерархическую структуру работ; оценивать сроки, взаимозависимость, стоимость работ,	Не показывает сформированные умения составлять предварительное описание проекта; формировать иерархическую структуру работ; оценивать сроки, взаимозависимость,	Умеет составлять предварительное описание проекта; формировать иерархическую структуру работ; оценивать сроки, взаимозависимость, стоимость работ, необходимые ресурсы.

качеству, руководить их созданием	необходимые ресурсы. анализировать риски и их влияние на проект. составлять расписание и бюджет проекта. оценивать ход реализации проекта прогнозировать сроки и бюджет проекта по состоянию на любой момент времени документировать ход реализации проекта	стоимость работ, необходимые ресурсы. анализировать риски и их влияние на проект. составлять расписание и бюджет проекта. оценивать ход реализации проекта прогнозировать сроки и бюджет проекта по состоянию на любой момент времени документировать ход реализации проекта	анализировать риски и их влияние на проект. составлять расписание и бюджет проекта. оценивать ход реализации проекта прогнозировать сроки и бюджет проекта по состоянию на любой момент времени документировать ход реализации проекта
ОПК-9.3 Владеет навыками разработки методических и нормативных документов в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	<i>Владеть навыками построения</i> научно-технической, проектной и служебной документацией, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	Не владеет <i>навыками построения</i> научно-технической, проектной и служебной документацией, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	Владеет <i>навыками построения</i> научно-технической, проектной и служебной документацией, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

Шкалы оценивания:

Зачтено

- выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

Не зачтено

- допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
УК-2.1. Знать основные понятия и термины, связанные с управлением проектом; цели, задачи, функции, принципы управления проектом на всех этапах жизненного цикла проекта.	<i>Знать</i> сущность объекта и субъекта управления проектами. Значение и место информации в управлении. Основы решения производственных задач, возникающих в процессе управления проектами, этапы жизненного цикла проекта	Индивидуальный, групповой опрос; тестирование; письменные ответы на вопросы; устный опрос (вопросы для самоконтроля) контрольные работы; собеседование, проведение деловой игры
УК-2.2 Уметь понимать сложившуюся ситуацию, определять последовательность принятия решения при реализации проекта, обосновывать принимаемые решения и процедуры управления.	<i>Уметь</i> понимать сложившуюся ситуацию, определять последовательность принятия решения при реализации проекта, обосновывать принимаемые решения и процедуры управления. Решать задачи планирования, регулирования учета и контроля при конструировании и производстве изделий из композиционных материалов	Доклад; сообщение; задача; практическое задание; реферат; тесты; коллоквиум
УК-2.3 Владеть методами и правилами эффективной разработки и реализации проекта	<i>Владеть</i> методами и приемами «Управления проектами» при конструировании и производстве изделий из композиционных материалов, быть готовым к самостоятельной работе.	Кейс-задача; творческие задания (выступления, по проекту статья; ситуационные задачи
ОПК-5.1 Знает формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности,	<i>Знать</i> научно-техническую, проектную и служебную документацию, группы процессов управления проектами и их взаимосвязь; методы сетевого планирования; подходы к оценке параметров проекта – сроков, бюджета; о влиянии рисков на ход проекта; подходы к измерению прогресса.	Индивидуальный, групповой опрос; тестирование; письменные ответы на вопросы; устный опрос (вопросы для самоконтроля) контрольные работы; собеседование, проведение деловой игры
ОПК-5.2 Умеет определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	<i>Уметь:</i> составлять предварительное описание проекта; формировать иерархическую структуру работ; оценивать сроки, взаимозависимость, стоимость работ, необходимые ресурсы. анализировать риски и их влияние на проект. составлять расписание и бюджет проекта. оценивать ход реализации проекта прогнозировать сроки и бюджет проекта по состоянию на любой момент времени документировать ход реализации проекта	Доклад; сообщение; задача; практическое задание; реферат; тесты; коллоквиум
ОПК-5.3 Владеет навыками определения форм и методов правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	<i>Владеть навыками построения</i> научно-технической, проектной и служебной документацией, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	Кейс-задача; творческие задания (выступления, по проекту статья; ситуационные задачи

ОПК-9.1 Знает методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководство их созданием	основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; законодательство об охране объектов интеллектуальной собственности;	Индивидуальный, групповой опрос; тестирование; письменные ответы на вопросы; устный опрос (вопросы для самоконтроля) контрольные работы; собеседование, проведение деловой игры
ОПК-9.2 Умеет разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	Определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; проводить правовой анализ научно-технических и патентных документов	Выступление по проекту
ОПК-9.3 Владеет навыками разработки методических и нормативных документов в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	Правовым инструментарием в области управления проектами;	Кейс-задача; творческие задания (выступления, по проекту статья; ситуационные задачи

Вопросы к зачету

1. Система управления проектами
2. Окружение проектов
3. Цели, фазы и структура проектов
4. Планирование потребности и использование ресурсов
5. Проектный анализ
6. Методы и приемы управления проектами
7. Организационные формы управления проектами
8. Многопроектное управление
9. Проектное управление в бизнесе
10. Концепция проектно-ориентированной компании
11. Основы проектного управления
12. Ключевые показатели деятельности в проектно-ориентированной компании (ПОК)
13. Стандарт управления проектами предприятия
14. Организационная зрелость проектного управления
15. Бизнес-процессы проектного управления
16. Офис управления проектами и корпоративная система управления проектами (КСУП).
17. Управление человеческими ресурсами в проектно-ориентированной компании (ПОК)
18. Финансирование ПОК
19. Маркетинг проектной деятельности предприятия
20. Планирование проекта и проектной деятельности предприятия
21. Оценка эффективной проектной деятельности
22. Понятие «проект», его признаки и структура.
23. Управление взаимодействием в проектной деятельности.
24. Жизненный цикл инновационного проекта, его структура и значение для управления инновационным проектом.
25. Методы и содержание контроля за процессами инновационного проектирования.
26. Инструменты управления проектными рисками и формы их использования.
27. Развитие команды проекта. Стадии развития команды.

28. Особенности инноваций как объекта планирования и управления.
29. Виды рисков при выработке проектных решений по нововведению.
30. Принципы разработки и методы управления бюджетом проекта.
37. Оценки последствий рисков для управления проектами.
39. Методы и инструменты идентификации рисков.
40. Основные фазы проектного цикла и их содержание.
41. Информационное обеспечение инновационного проекта.
42. Содержание социальной оценки инновационного проекта.
43. Учет приоритетов в проектном финансировании (схема проектного финансирования).
44. Планирование качества в управлении проектом.
45. Управление исполнением проекта
46. Объекты (отрасли деятельности и задачи) для управления инновационным проектом.
47. Информационная система управления инновационным проектом.
48. Участники инновационных проектов, их интересы и отношения в процессе управления проектами.
49. Видов рисков по этапам разработки и реализации проекта.
50. Методы формирования расписания (графика) проекта.
51. Модель принятия решений при управлении проектом.
52. Структура плана управления проектом.
53. Матричная структура управления инновационным проектом.
54. Управление стоимостью проекта.
55. Функциональная структура управления инновационным проектом.
56. Методы принятия решений в управлении проектами.
57. Проектная структура управления инновационным проектом.
58. Документирование распределения ролей и ответственности членов команды проекта.
59. Управление содержанием инновационного проекта и его компоненты.

Зачтено

- выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

Не зачтено

- допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Планы практических занятий

Вопросы для Коллоквиума

Тема 1. Основные понятия в области управления проектами.

1. Дать различные определения понятия «проект»

2. Перечислить основные характеристики проекта
3. Рассмотреть различные классификации проектов
4. Рассмотреть понятия портфель проектов, программа проектов.
5. Субъекты проектного управления.
6. Объекты проектного управления.
7. Основные участники проекта и их влияние на реализацию проекта.

Тема 2. Жизненный цикл проекта.

- Определение понятия «жизненный цикл проекта».
 - Различные структуры жизненного цикла
 - Особенности жизненного цикла ИТ-проектов.
 - Устав проекта
- Основные разделы Устава проекта

Тема 3. Конструирование и анализ сетевого графика

- 1 Что такое сетевой график проекта, каково его назначение? Основные правила построения сетевых графиков, основные типы связей между операциями.
- 2 Понятие о методе критического пути (СРМ). Расчет критического пути. Прямой и обратный анализ и определение времени выполнения проекта в целом и резервов времени операций. Значимость критического пути и резервов времени операций для планирования и управления.
- 3 Дополнительные возможности построения сетевых графиков (задержки времени между операциями (лаги), типы связей между операциями: от конца к началу (финиш-старт), от начала к началу (старт-старт), от конца к концу (финиш-финиш) от начала к концу (старт-финиш)).
- 4 Понятие о методе PERT расчета вероятных значений времени выполнения проекта.
- 5 Календарное планирование бюджета и ресурсов проекта с использованием сетевых методов.
- 6 В чем состоит управление и регулирование в фазах реализации и завершения проекта (управление предметной областью проекта, управление временем выполнения работ. управление бюджетом и ресурсами проекта, управление качеством. управление информационными потоками проекта, управление командой проекта, управление поставками и контрактами).

Тема 4. Планирование ресурсов.

- Понятие базового плана.
 - Способы ввода фактической информации при отслеживании проекта
 - Метод освоенного объема. Основные индикаторы освоенного объема
 - Прогнозирование окончательной стоимости и сроков завершения проекта.
- Статус проекта

Тема 5. Процессы мониторинга и контроля

- 7 Какие Вы знаете методы оперативной оценки (мониторинга) времени и стоимостных показателей работ в процессе реализации проекта?
- 8 Как определяются базовые показатели метода освоенного объема: плановый объем (PV, BCWS), фактический объем (EV, BCWP), освоенный объем (AC, ACWP)?
- 9 Как осуществляется анализ текущего состояния проекта методом освоенного объема? В чем смысл показателей "отклонение по расписанию" (SV), и "отклонение по затратам" (CV).
- 10 Как осуществляется анализ текущего состояния проекта методом освоенного объема? В чем смысл показателей "индекс выполнения расписания" (SPI) и "индекс выполнения бюджета" (CPI)?

- 11 Как осуществляется прогноз бюджета проекта методом освоенного объема? Как рассчитать прогнозную стоимость проекта (EAC) и отклонение от бюджетной стоимости проекта при его завершении (VAC).
- 12 Аудит и завершение работы над проектом. Процесс закрытия проекта. Оценка успешности выполнения проекта. Оценка работы руководителя проекта, отдельных членов команды и команды в целом.

Тема 6. Управление рисками

- 13 Поясните сущность метода Монте-Карло (метод имитационного моделирования) и его использования для анализа проектных рисков.
- 14 Как оценить риск проекта с помощью построения дерева решений проекта.
- 15 Методы учета риска, использующие коррекцию ставки дисконтирования (добавку «премии за риск» к ставке дисконтирования). Назовите основные факторы, влияющие на риск проекта и величину «премии за риск».
- 16 В чем состоит метод оценки капитальных активов (CAPM) и как используется этот метод для оценки риска проекта. Какое соотношение между доходностью и риском проекта.
- 17 Назовите основные виды инфляции и основные параметры инфляции (индекс цен и темп инфляции, базисный и цепной индекс цен) Как влияет инфляция на процентные ставки по кредитам и депозитам, Как определяются номинальная и реальная процентные ставки.
- 18 Какие Вы знаете методы учета инфляции при проектировании.

Тема 7. Управление ресурсами

- 19 Назовите основные источники финансирования проекта. Охарактеризуйте собственные, внешние и привлеченные источники финансирования.
- 20 Понятие о лизинге как источнике финансирования. Понятие о венчурном финансировании проектов.
- 21 Бюджетное финансирование проектов.
- 22 Назовите основные организационные структуры управления проектами. Организация управления проектами в рамках функциональной структуры. Достоинства и недостатки такой формы управления.
- 23 Организация управления проектами по принципу независимых команд. Достоинства и недостатки такой формы управления.
- 24 Понятие об организации проектного типа.
- 25 Матричные организационные структуры управления проектами. Слабые, сбалансированные и сильные матричные структуры. Достоинства и недостатки матричных организационных структур при управлении проектами.
- 26 Каковы основные принципы формирования команды проекта, примерный состав команды проекта, основные требования к менеджеру проекта.

Критерии оценки (в оценках) заочной форма обучения:

«Отлично»- ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах. Ответ должен отличаться логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знание источников нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата и умения ими пользоваться при выступлении.

«Хорошо» - ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах. Содержание должно отличаться логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при выступлении и в содержании ответа

«Удовлетворительно» - ставится при неполном и слабо аргументированном раскрытии темы, демонстрирующих общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата.

Критерии оценки (в баллах):

Три балла - ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах. Ответ должен отличаться логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знание источников нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата и умения ими пользоваться при выступлении.

Два балла - ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах. Содержание должно отличаться логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при выступлении и в содержании ответа

Один балл - ставится при неполном и слабо аргументированном раскрытии темы, демонстрирующих общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата.

Комплект заданий для контрольной работы

По структуре работа должна состоять из: введения, основной части (теоретической и практической частей), заключения и списка используемой в работе литературы (не менее семи - десяти источников), а также при необходимости приложений.

Во «Введении» необходимо обратить внимание: на представление актуальности темы; формулировку объекта и предмета исследования, цели и задачи. Наиболее важным компонентом «Введения» является степень разработанности темы в литературе.

Основная часть контрольной работы состоит из двух разделов.

Теоретический раздел, как правило, разделен на параграфы. Он представляет собой теоретический анализ проблемы и содержит обзор существующих теорий, правовых публикаций, анализ литературных и статистических источников, посвященных раскрытию выбранной темы. По тексту допускается использование таблиц, графиков, диаграмм и т.д. Каждый параграф завершается выводами. Объем теоретического раздела 15-20 страниц.

Практическая часть предполагает самостоятельное выполнение задания. Целью выполнения практического задания является закрепление знаний и наработка навыков по планированию проекта в выбранной прикладной области.

В «Заключении» студент должен подвести итоги, сделать грамотные выводы по рассматриваемой тематике, по необходимости подтвержденные статистическими данными за последний период времени.

Список используемой литературы должен включать не менее 7 - 10 источников библиографических описаний законодательных и нормативных материалов, учебников и пособий, монографий, статей из журналов и иных периодических изданий и информационных материалов, используемых студентом при написании контрольной работы. На все источники **должны быть** ссылки в тексте работы.

Теоретический вопрос.

Номер варианта определяется по последней цифре зачетной книжки.

Вариант 1. Концепция управления проектами.

Проект и его определение. Признаки, характеризующие проект. Отличие проекта от производственной системы. Ограничения проекта. Основные элементы проекта.

Сущность управления проектами. Базовые варианты схем управления проектами («Основная» схема, система «расширенного управления», система «под ключ»). Сравнение функций традиционного и проектного менеджмента.

Предпосылки применения управления проектами и ограничения существенно сдерживающие распространение данной методологии.

Взаимосвязь управления проектами и управления инвестициями.

Перспективы развития управления проектами.

Вариант 2. Разработка концепции проекта и начальная фаза проекта.

Формирование инвестиционного замысла (идеи) проекта. Основные причины появления проектов. Причины отклонения идеи проекта.

Проработка целей и задач проекта. Основные характеристики проекта.

Предынвестиционные исследования. Изучение прогнозов. Разработка обоснований инвестиций. Проектный анализ. Цель проектного анализа. Структура проектного анализа (технический, коммерческий, экологический, организационный, социальный).

Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта. Этапы работы по оценке жизнеспособности проекта.

Технико-экономическое обоснование проекта. Порядок разработки, согласования и утверждения ТЭО инвестиций. Основные технико-экономические и финансовые показатели, включаемые в распорядительный документ об утверждении ТЭО.

Бизнес-план. Состав бизнес-плана и его детализация. Исходная информация для составления бизнес-плана. Разработчики бизнес-плана. Содержание бизнес-плана.

Вариант 3. Организация проектного финансирования.

Источники финансирования. Организационные формы финансирования. Мировая практика организации финансирования инвестиций.

Три основные формы проектного финансирования: финансирование с полным регрессом на заемщика, финансирование без права регресса на заемщика, финансирование без права регресса на заемщика.

Особенности системы проектного финансирования в развитых странах. Источники, средства, методы и участники проектного финансирования. Схемы проектного финансирования, принятые в развитых странах. Проектный цикл с точки зрения банка. Контроль за реализацией проекта и снижение проектных рисков.

Преимущества и недостатки проектного финансирования.

Перспективы использования проектного финансирования в России.

Вариант 4. Оценка эффективности инвестиционных проектов.

Эффективность инвестиционного проекта. Эффективность проекта в целом. Эффективность участия в проекте. Основные принципы оценки эффективности проектов. Общая схема оценки эффективности проектов.

Исходные данные для расчета эффективности проекта. Денежный поток проекта. Денежный поток проекта. Накопленный денежный поток. Денежный поток от инвестиционной деятельности. Денежный поток от операционной деятельности. Денежный поток от финансовой деятельности.

Основные показатели эффективности проекта. Чистый доход (ЧД). Чистый дисконтированный доход (ЧДД). Внутренняя норма доходности (ВНД). Потребность в дополнительном финансировании (ПФ). Потребность в дополнительном финансировании с учетом дисконта (ПФД). Индексы доходности затрат и инвестиций, срок окупаемости проекта. Показатели финансового состояния.

Оценка эффективности инвестиционного проекта. Оценка социально-экономической эффективности проекта. Оценка коммерческой эффективности проекта. Оценка эффективности участия предприятия в проекте. Оценка эффективности проекта структурами более высокого уровня. Бюджетная эффективность.

Влияние риска и неопределенности при оценке эффективности проекта. Понятие риска и неопределенности. Методы оценки устойчивости и эффективности проекта в условиях неопределенности и риска: укрупненная оценка устойчивости проекта, расчет уровней безубыточности, метод вариации параметров, оценка ожидаемого эффекта проекта с учетом количественных характеристик неопределенности.

Вариант 5. Управление стоимостью проекта.

Основные принципы управления стоимостью проекта. Стоимость проекта. Процессы системы управления стоимостью проекта: оценка стоимости проекта, бюджетирование проекта, контроль стоимости проекта.

Оценка стоимости проекта. Виды оценок стоимости и их цели.. Структура стоимости проекта. Техника оценки затрат. Виды затрат: обязательства, бюджетные затраты, фактические затраты.

Бюджетирование проекта. Методики формирования бюджетов проекта: бюджетирование сверху вниз, бюджетирование снизу вверх, комбинация методик снизу вверх и сверху вниз. Сопоставление оценок бюджета, полученных с применением методик формирования бюджета снизу вверх, сверху вниз и их комбинации.

Форма представления бюджетов. Виды бюджетов в зависимости от стадии жизненного цикла проекта: бюджетные ожидания, предварительный бюджет, уточненный бюджет, окончательный бюджет, фактический бюджет.

Методы контроля стоимости проекта. Базовые показатели контроля стоимости проекта: необходимо для завершения (НДЗ), расчетная стоимость (РС). Традиционный метод контроля стоимости проекта и метод освоенного объема.

Отчетность по затратам. Процесс движения отчетной информации в организации.

Вариант 6. Контроль и регулирование проекта.

Цели и содержание контроля проекта. Система контроля проекта. Требования к системе контроля. Условия эффективной системы контроля проекта. Принципы построения эффективной системы контроля проекта. Процессы контроля (основные и вспомогательные)

Мониторинг работ по проекту. Методы контроля: метод простого контроля, метод детального контроля, метод 50/50, метод по вехам. Критерии для контроля и требуемые данные.

Измерение прогресса и анализ результатов. Шкалы, используемые для измерения прогресса, в зависимости от специфики выполняемой работы.

Принятие решений. Возможные варианты действий в случае отклонения проекта от плана: поиск альтернативного решения, пересмотр стоимости, пересмотр сроков, пересмотр содержания работ, прекращение проекта.

Управление изменениями. Общий контроль изменений. Входные данные общего контроля изменений. Процедуры общего контроля изменений. Результаты общего контроля изменений. Функции общего контроля изменений. Цикл контроля изменений.

Вариант 7. Завершение проекта.

Пусконаладочные работы.

Приемка в эксплуатацию законченных строительных объектов. Необходимая документация. Структура распределения ответственности между участниками инвестиционного процесса.

Закрытие контракта. Этапы закрытия контракта. Проверка финансовой отчетности. Паспортизация. Выявление невыполненных обязательств. Завершение невыполненных обязательств. Гарантийное обслуживание и окончательные расчеты.

Выход из проекта. Критерий для принятия решения по выходу из проекта. Эффективные формы выхода из проекта.

Вариант 8. Управление ресурсами проекта.

Процессы управления ресурсами проекта. Ресурсы проекта. Основные задачи управления ресурсами проекта. Основные процессы управления ресурсами проекта.

Основные принципы планирования ресурсов проекта. Методы планирования ресурсов проекта: ресурсное планирование при ограничении времени и планирование при ограниченных ресурсах.

Управление закупками ресурсов проекта. Основные задачи закупок ресурсов проекта. Правовое регулирование закупок ресурсов проекта. Организационные формы закупок ресурсов проекта. Основные требования к управлению закупками. Система материально-технического обеспечения.

Управление поставками ресурсов проекта. Договора на поставку материально-технических ресурсов. Планирование поставок ресурсов. Поставки материально-технических ресурсов проекта.

Управление запасами проекта. Виды запасов. Затраты на формирование и хранение запасов проекта. Оптимизация размера запасов проекта.

Новые методы управления материально-техническим обеспечением проекта. Концепция логистики в управлении проектами.

Вариант 9. Управление командой проекта.

Формирование и развитие команды проекта. Основные характеристики команды проекта. Принципы формирования команды. Эффективность команды проекта. Методы формирования команды проекта. Примерный состав команды и требования к менеджерам проекта.

Организация эффективной деятельности команды. Организация совместной деятельности команды проекта. Организационная культура команды проекта. Принятие решений.

Управление персоналом команды. Основные принципы управления персоналом. Менеджер по персоналу в команде проекта. Специфика команды проекта как человеческого ресурса. Стратегия формирования команды проекта. Кадровое планирование команды. Привлечение, отбор и оценка персонала проекта. Обучение и развитие персонала проекта. Психологические аспекты управления персоналом. Основные психологические характеристики команды проекта. Мотивация и стимулирование персонала. Конфликты

Вариант 10. Управление рисками проекта.

Становление теории риска.

Неопределенность и риск. Взаимосвязь категорий неопределенность – риск – потери. Измерение рисков. Экономические результаты рисков. Сущность управления рисками.

Анализ проектных рисков. Сущность анализа рисков проекта. Алгоритм анализа рисков. Количественный и качественный анализ проектных рисков.

Методы снижения рисков. Диверсификация рисков. Резервирование средств. Страхование рисков. Эффективность методов снижения рисков.

Организация работ по управлению рисками. Управление риском в течение жизненного цикла проекта. Модель организации работ по управлению рисковыми проектами. Концепция приемлемого риска.

Критерии оценивания:

Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями контрольная работа оценивается по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в контрольной работе проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов);

- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);

- личные заслуги автора контрольной работы (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);

- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора)

- культура оформления материалов работы (соответствие работы всем стандартным требованиям);

- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;

- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);

- качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов);

- использование литературных источников.

При положительном заключении работа допускается к защите, о чем делается запись на титульном листе работы.

При отрицательной рецензии работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

Критерии оценки:

«Отлично» - получают те работы, в которых отмечено высокое качество по указанным выше критериям, содержатся элементы творчества, делаются грамотные самостоятельные выводы и обобщения, приводится аргументированный критический анализ теоретической литературы на основе глубоких знаний в области изучения закономерностей явлений и процессов, происходящих в обществе (выполнение требований 7-9)

«Хорошо» - когда в работе полно и всесторонне освещаются вопросы темы, но нет должной степени творчества, есть незначительные упущения в содержании и по оформлению работы (выполнение требований 4-6)

«Удовлетворительно» - ставится при неполном и слабо аргументированном раскрытии темы, демонстрирующих общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата. Студент получает в случае, когда работа полностью и частично не отвечает требованиям ее выполнения, а студент не может ответить на замечания и вопросы преподавателя, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной проблемы (выполнение 2-3 требований)

«Не удовлетворительно» - студент не владеет материалом вообще.

Практическое задание «Планирование проекта»

Цель: отработать навыки самостоятельного планирования проектов

Задачи:

1. Самостоятельно придумать и описать какой-либо проект
2. Составить спецификацию проекта, которая будет содержать в себе:
 - Цели и задачи проекта, ожидаемые результаты
 - Перечень действий (от 12 до 25)
 - Сроки выполнения
 - Количество ответственных лиц и исполнителей (не менее 2 человек)
 - Требуемые ресурсы (материальные, финансовые, трудовые и прочие)
3. Осуществить сетевое планирование проекта и с его помощью оценить реальную длительность проекта, включая следующие действия:

- Составление сетевого графа
 - Определение продолжительности выполнения действий (как вариант, можно указать минимальную, максимальную и наиболее вероятную продолжительность действия)
 - Определение ранних и поздних сроков выполнения событий
 - Определение резервов времени по каждому событию
4. Составить календарный план-график проекта (график Гантта), указав на нем критический путь, а также указать рядом с каждым действием ответственных лиц и исполнителей
5. Описать и проанализировать все способы и возможности сокращения времени выполнения проекта за счет:
- Изменения используемых или привлечения дополнительных ресурсов (рабочих, техники, денег и пр.)
 - Изменения перечня и последовательности выполняемых действий вследствие изменения способа или технологии выполнения проекта

Комплект разноуровневых задач (заданий)

№ 1

Разработаны три варианта технологии производства изделия. По данным таблицы 3.1 определить:

- удельные приведенные затраты на единицу продукции;
- простой срок окупаемости инвестиционных затрат;
- простую норму прибыли.

Таблица 3.1 – Исходные данные

Показатель	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Инвестиционные затраты, млрд. руб.	34 000	35 000	31 000
Прирост себестоимости за счет реализации инвестиционного проекта на единицу изделия, млн. руб.	0,24	0,26	0,22
Прирост объема производства за счет реализации инвестиционного проекта, шт.	1 100	1000	900
Среднегодовой чистый доход, млрд. руб.	12 000	11 000	8 000
Коэффициент приведения капитальный вложения	0,15	0,15	0,15

Выбрать наиболее эффективный вариант. Оценить годовой экономический эффект.

№ 2

На основе данных таблицы 3.2 определить, какой организации следует отдать предпочтение для завершения проекта разработки нового фармацевтического препарата.

Таблица 3.2 - Исходные данные

Показатель	Организация А	Организация Б
Дополнительный объем рискоинвестиций, млрд. руб.	67 000	60 500
Незавершенные работы на начало периода, млрд. руб.	20 300	16 700
Незавершенные работы на конец периода, млрд. руб.	18 900	12 400
Объем затрат по завершенным работам, млрд. руб.	37 200	39 400

Оценить вероятность достижения положительных результатов, в случае завершения разработки на конкурсных началах.

№ 3

На основании данных таблицы 3.3 оценить конкурентоспособность бизнес инкубатора:

Таблица 3.3 – Исходные данные

Критерий	Оценка значимости параметра, баллов	Инкубатор	Среднее значение по региону
Среднее число лет пребывания фирмы в инкубаторе до ее выпуска, лет	3	4	3,5
Доля действующих фирм в течение 5 лет после выпуска, %	3	45	35
Период окупаемости затрат на создание бизнес инкубатора, лет	4	7	5
Увеличение занятости населения, чел.	3	120	80
Предоставление населению новых видов товаров, работ, услуг, ед.	4	9	5
Доходность арендуемых площадей, млн. руб./м ²	5	2 100	1 800

№ 4

Найти точку безубыточности для инновационного проекта, предусматривающего введение в эксплуатацию ветряной электростанции с месячной выработкой электроэнергии – 25 000 Квт. Стоимость текущего ремонта ветростанции запланирована в объеме 1,3 млн. руб. в месяц, амортизация составляет 5,8 млн. руб. в месяц, заработная плата технического работника с отчислениями – 3,5 млн. руб. в месяц. Тариф за пользование ветряной электростанцией установлен в размере 750 руб. за 1 Квт. Норма рентабельности услуги составляет 10%.

Оценить, как изменится точка безубыточности при прочих равных условиях в случае установки 2-х различных ветроэлектростанций с месячной выработкой 12 000 Квт. и 5 000 Квт. соответственно. Тариф за пользование первой – 780 руб. за 1 Квт., переменные затраты – 19,9 руб./Квт.; второй – 690 руб. за 1 Квт., переменные затраты – 17,9 руб./Квт.

№ 5

Определить ожидаемый чистый дисконтированный доход, индекс доходности и среднегодовую рентабельность инновационного проекта на основании данных таблицы 3.4:

Таблица 3.4 – Исходные данные

Квартал	1	2	3	4	5	6
Чистая прибыль, млн. руб.	0	0	30	180	270	300

Срок реализации проекта – 18 месяцев. Стоимость оборудования – 125 млн. руб. (оборудование приобретается в кредит с погашением основного долга в течение 9 месяцев, кредитная ставка – 20% годовых). Норма амортизации – 10%, способ начисления – линейный. Ставка рефинансирования – 20%. Прочие инвестиционные затраты – 30 млн. руб. в месяц.

№ 6

Оценить эффективность и целесообразность реализации инновационного проекта без учета фактора времени, если его реализация связана со следующими затратами: 0 период – маркетинговое исследование – 800 долл. США; 1 год – затраты на НИР – 12 000 долл. США; 2 год – затраты на ОКР – 16 000 долл. США.

Чистый доход от реализации проекта составит: 2 год – 4 000 долл. США; 3 год – 7 000 долл. США; 4 год – 12 000 долл. США; 5 год – 16 000 долл. США.

Коэффициент риска снижения чистого дохода по причине негативного влияния политических факторов – 0,8.

№ 7

Определить абсолютное и относительное изменение показателя рентабельности инвестированного капитала, вызванное отказом от производства устаревшей модели изделия А и освоение новой модели Б на основании данных таблицы 3.5:

Таблица 3.5 – Исходные данные

Показатель	До оптимизации ассортимента			После оптимизации ассортимента		
	Цена без НДС, тыс. руб.	Себестоимость, тыс. руб./ед.	Объем реализации, тыс. ед.	Цена без НДС, тыс. руб.	Себестоимость, тыс. руб./ед.	Объем реализации, тыс. ед.
А	29	28	240	-	-	-
Б	-	-	-	36	22	144
С	48	43	216	48	43	216

В базисном периоде прибыль от инвестиционной деятельности составила 810 млн. руб., от финансовой – 370 млн. руб. В отчетном периоде прибыль от инвестиционной деятельности составит 744 млн. руб., от финансовой – 460 млн. руб. Уставный фонд в базисном и отчетном периоде – 6 720 млн. руб. Добавочный фонд в базисном периоде – 7 680 млн. руб., в отчетном – 16 080 млн. руб.

Ставка налога на прибыль – 18%.

№ 8

Определить ожидаемый чистый дисконтированный доход, срок окупаемости (графически и по формуле) инновационного проекта на основании данных таблицы 3.6:

Таблица 3.6 – Исходные данные

Квартал	1	2	3	4	5	6
Чистая прибыль, млн. руб.	0	0	30	180	270	300

Срок реализации проекта – 18 месяцев. Стоимость оборудования – 125 млн. руб. (оборудование приобретается в кредит с погашением основного долга в течение 9 месяцев, кредитная ставка – 10% годовых). Норма амортизации – 10%, способ начисления – линейный. Ставка рефинансирования – 30%. Прочие инвестиционные затраты – 30 млн. руб. в месяц.

№ 9

Определить ожидаемый чистый дисконтированный доход и внутреннюю норму доходности (графически и по формуле) инновационного проекта на основании данных таблицы 3.7:

Таблица 3.7 – Исходные данные

Период	0	1	2	3	4	5
Чистый доход, млн. руб.	0	48	55	62	65	74
Инвестиционные затраты, млн. руб.	100	15	10	5	7	12

Ставка дисконта – 25%.

№ 10

Оценить стоимость ноу-хау при следующих исходных данных:

- затраты на производство без ноу-хау – 7,2 руб. за ед.;
- затраты труда – 25% от полной себестоимости;
- ежегодно реализуется 120 000 изделий;
- ноу-хау экономит на каждом изделии 2,4 руб. за счет используемых материалов и 30% за счет трудовых затрат;
- ставка дисконтирования – 20%;
- период использования ноу-хау – 6 лет.

№ 11

Определить стоимость разработанной в компании оригинальной технологии сборки прибора при следующих исходных данных:

- в год продается 150 000 ед. приборов;
- технология сборки дает возможность экономить на каждом приборе 0,15 руб. за счет используемых материалов и 20% трудовых затрат по сравнению с основным конкурентом;
- конкуренты затрачивают на производство единицы изделия 5,6 руб.;
- 30% себестоимости изделия конкурента составляют трудовые затраты;
- ставка дисконтирования – 20%;
- период использования ноу-хау – 6 лет.

№ 12

Компании предложили приобрести объект промышленной собственности по лицензионному договору в виде опытного образца. Срок действия лицензионного договора 5 лет. Роялти от стоимости реализованных изделий в соответствии с нормативами составляет 3%. Вместе с тем компания согласна на паушальный платеж на сумму 45 000 дол. США. Цена изделия — 150 дол. США. Планируемый объем выпуска составит: 1-й год — 1 000 ед.; 2-й — 2 000 ед.; 3-й — 2 000 ед.; 4-й — 2 000 ед.; 5-й — 2 000 ед. Инфляция доллара США составляет 1% в год. Определите, какой из вариантов расчетов за право пользования объектом промышленной собственности будет экономически обоснован для лицензиата.

№ 13

Определите, стоимость объекта промышленной собственности, приобретаемого организацией по лицензионному договору, исходя из прибыли, которую она получит, купив права на данное изобретение. Срок действия лицензионного договора 5 лет. Стоимость предлагаемой лицензии – 2 млрд руб. Прибыль до использования объекта промышленной собственности составляет 10 млн руб., после — 17 млн руб. Ставка роялти по прибыли установлена на уровне 30%. Планируемый объем производства продукции по лицензии составит: 1-й год — 100 шт.; 2-й — 200 шт.; 3-й — 300 шт.; 4-й — 400 шт.; 5-й — 500 шт. Норма дисконта равна 0,1.

№ 14

Используя данные, приведенные в таблице 3.8, оцените годовой экономический эффект от внедрения инновационного оборудования, определив прирост прибыли и рентабельность инвестиций в инновационный проект. Банковский процент по долгосрочным депозитам составляет 20 % годовых.

Таблица 3.8 – Исходные данные

Показатели Деятельности	До внедрения инноваций	После внедрения инноваций
Отпускная цена единицы продукции, тыс. руб.	187,5	192,0
Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.	142,8	132,9
Прогнозируемый годовой объем производства продукции, шт.	–	22 700
Инвестиции в инновационный проект, млн руб.	–	2 188

№ 15

Определите рыночную стоимость изобретения. Срок полезного использования изобретения принимается равным 5 годам. Осуществлены следующие расходы: 1-й год – затраты на разработку – 17 000 тыс. руб.; 2-й год – затраты на маркетинговые исследования – 500 тыс. руб.; 3-й год – затраты на правовую охрану – 1 000 тыс. руб.

Ставка роялти от стоимости реализованных изделий составляет 2,5 %. Для расчета принимается следующее распределение объема производства по годам: 4-й год — 52 000 тыс. руб.; 5-й — 108 000 тыс. руб.; 6-й — 168 000 тыс. руб.; 7-й — 234 000 тыс. руб.; 8-й — 305 000 тыс. руб. Коэффициент риска составляет 0,7; норма дисконта — 0,1.

№ 16

Оцените стоимость запатентованного изобретения при следующих данных:

- расчетный годовой объем выпуска изделий, производимых по изобретению и промышленному образцу 500 000 млн руб. и будет возрастать на 5 % в год;
- ставка роялти по прибыли 6 %;
- срок полезного использования изобретения принимается равным 5 годам;
- расходы, связанные с поддержкой патентов на изобретение и промышленные образцы, составляют 10 000 млн руб. и будут возрастать на 10 % в год;
- ставка дисконтирования 25 %.

№ 17

Провести анализ безубыточности инновационного проекта, предусматривающего введение в эксплуатацию ветряной электростанции с месячной выработкой электроэнергии – 25 000 Квт. Стоимость текущего ремонта ветростанции запланирована в объеме 1,3 млн. руб. в месяц, амортизация составляет 8,8 млн. руб. в месяц, заработная плата технического работника с отчислениями составляет 5,5 млн. руб. в месяц.

Тариф за пользование ветряной электростанцией установлен в размере 750 руб. за 1 Квт. Норма рентабельности услуги составляет 10%.

Критерии оценки Система проверки представляет собой перечень критериев, по которым оценивается решение задачи. Каждому критерию соответствует процентное отношение от номинального количества баллов за задачу (см. таблицу).

Оцениваемые элементы знаний, умений, навыков	Процент
1. Ознакомление с условием задачи. В том числе:	25
– Краткая запись условия.	5
– Использование физической символики.	5
– Запись единиц измерения и перевод их в СИ.	5
– Хорошее оформление работы	5
– Нахождение и запись необходимых табличных и дополнительных данных.	5
2. Составление плана решения. В том числе:	25
– Обоснование выбора физических формул для решения.	10
– Рациональный способ решения.	10
– Запись формул.	5
3. Осуществление решения. В том числе:	25
– Вывод расчетных(ой) формул(ы).	15
– Умение решить задачу в общем виде.	10
4. Проверка правильности решения задачи. В том числе:	25
– Вычисления.	5
– Математические операции с единицами измерения физических величин.	5
– Краткое объяснение решения.	5
– Оригинальный способ решения.	5
– Анализ полученных результатов.	5

Критерии оценок разрабатывались следующим образом.

Решение задачи можно условно разбить на четыре этапа [1–3].

Ознакомиться с условием задачи (анализ условия задачи и его наглядная интерпретация схемой или чертежом).

Составить план решения задачи (составление уравнений, связывающих физические величины, которые характеризуют рассматриваемое явление с количественной стороны);

Осуществить решение (совместное решение полученных уравнений относительно той или иной величины, считающейся в данной задаче неизвестной);

Проверка правильности решения задачи (анализ полученного результата и числовой расчет).

В свою очередь каждый этап разбит на отдельные пункты (критерии), по которым можно судить о сформированности у студента умений и навыков.

За полностью выполненный этап решения участнику начисляется 25% от номинальной оценки задачи (оценка «Отлично»), в противном случае (этап реализован не полностью или

совсем не рассматривался) студенту начисляются проценты только за выполненные пункты данного этапа.

Таким образом, чтобы оценить решение задачи необходимо сложить все начисленные студенту проценты, а затем перевести их в оценки.

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

1. Проект как объект управления
2. Основные признаки проекта
3. Проекты – основной инструмент стратегического развития организации
4. Классификация и характеристика проектов
5. Жизненный цикл и фазы проекта
6. Окружение и участники проекта
7. Основные схемы взаимоотношений между участниками проекта. Типы схем организационных структур управления проектами
8. Организационные структуры проектов
9. Инициирование и планирование в управлении проектами
10. Процессы исполнения и контроля в управлении проектами
11. Процессы анализа и завершения проекта
12. Основные этапы и особенности развития управления проектами в России
13. Процессы управления проектом
14. Функции управления проектом
15. Управление замыслом, предметной областью и параметрами проекта.
16. Управление стоимостью и финансированием проекта
17. Управление качеством и рисками проекта
18. Управление человеческими и материальными ресурсами проекта
19. Управление изменениями и безопасностью проекта
20. Правовое обеспечение и управление конфликтами проекта
21. Управление системами и коммуникациями проекта
22. Проектное финансирование. Источники проектного финансирования
23. Бизнес-план и оценка эффективности проекта
24. Проектные риски: сущность, типы, методы определения и минимизации
25. Управление проектами в XXI веке (стандарты, подходы)
26. Источники проектного финансирования
27. Формы и схемы проектного финансирования
28. Стандарты управления проектами
29. Управление качеством проекта
30. Особенности развития управления проектами за рубежом

Критерии оценки:

- **«Отлично»** выставляется студенту, если раскрыта суть рассматриваемого аспекта и причина его рассмотрения; описание существующих для данного аспекта проблем и предлагаемые пути их решения; доклад имеет презентацию; соблюден регламент при представлении доклада; представление, а не чтение материала; использованы нормативные, монографические и периодические источники литературы; четкость дикции; правильность и своевременность ответов на вопросы; оформление доклада в соответствии с требованиями сдачи его преподавателю;

- **«Хорошо»** выставляется студенту, если не выполнены любые два из вышеуказанных условий;

- **«Удовлетворительно»** выставляется студенту, если не выполнены любые четыре из вышеуказанных условий;

- «**Неудовлетворительно**» балла выставляется студенту, если не выполнены любых шесть из указанных условий

Кейс-задачи

Тема 4. Планирование ресурсов.

Название проекта: *Постановка системы управления проектами*

Спонсор проекта: - Отсутствует

Руководитель проекта: Недавно нанятый кандидат на должность начальника отдела проектов
Другие участники: все функциональные руководители, директор направления

Предпосылки проекта: необходимость сохранить жизнеспособность компании и выйти на конкурентоспособный уровень

Границы: Пилотные маркетинговые проекты, затем тиражирование

Цель: постановка системы управления проектами для увеличения прибыльности основной деятельности и снижение рисков

Задачи:

Диагностика существующей проектной деятельности и разработка концепции системы УП
Проектирование системы управления проектами

Разработка документов, регламентирующих систему

правления проектами
Организация разработки и реализации выбранных проектов

Внедрение информационной системы управления проектами (ИСУП)

Результаты:

- 1) создана структура Проектного офиса;
- 2) внедрена методология управления проектами
- 3) создана система мотивации;
- 4) обучен персонал;
- 5) используется единое программное обеспечение;
- 6) создана эффективная система коммуникаций
- 7) создана система управления качеством
- 8) наличие актуального архива проектов

Предположения: будет найден спонсор проекта, возможно выделят бюджет для всеобщего обучения

Этапы проекта:

Этап 1. Диагностика существующей проектной деятельности и разработка концепции системы управления проектами (СУП)

Этап 2. Проектирование системы управления проектами

Этап 3. Разработка документов, регламентирующих систему управления проектами
Этап 4. Организация разработки и реализации выбранных проектов

Этап 5. Внедрение информационной системы управления проектами (ИСУП)

Описание ситуации:

Недавно нанятый сотрудник на должность начальника отдела проектов Никифор назначен руководителем проекта по внедрению системы управления проектами. Ранее он работал в маленькой компании, где управление проектами являлось конкурентным преимуществом.

Проекты под его руководством завершались успешно

Имеет сертификат PMP и является горячим приверженцем системного управления проектами

За первый месяц работы по результатам проведенного этапа диагностики состояния управления проектами Никифор выявил определенные факты.

Описание ситуации (выявленные факторы):

Преыдущие проекты имеют очень слабую репутацию в компании так же как и руководители, которые ими управляли

В компании существуют зачатки перехода от структуры иерархического типа (функциональной) к структуре адаптивного (органического) типа (слабой матричной)

В рамках функциональной структуры выполнением проекта часто пренебрегают в пользу выполнения основных функциональных обязанностей. Эта проблема усугубляется, когда проект ставит разные приоритеты для разных отделов. Например, для отдела рекламы проект может быть важным и срочным, в то время как отдел продаж считает его второстепенным. При этом отдельных функциональных специалистов интересует только свой сегмент работы, но не проект целом, что приводит к разрыву в достижении целей проекта и они не достигаются (например, отдел рекламы обеспечивает рекламные мероприятия по акциям, а в торговых точках персонал нивелирует полностью эффективность рекламы своим поведением

Мотивация ответственных за проект слабая, проект рассматривается многими как лишняя работа, напрямую не связанная со своим профессиональным и служебным ростом

Проекты не определяются заранее в виде оформленного списка, что свидетельствует с одной стороны, о том, что в компании либо часто меняется или переутверждается стратегия, либо неэффективно поставлены коммуникации между высшим руководством и руководителями среднего звена

Персонал негативно воспринимает все изменения и саботирует новые процессы и указания Большинство сотрудников не знают, где можно получить документальную информацию о предыдущих проектах, и строят предположения о том, что такая информация есть на компьютере одного из менеджеров проектов. Сами же менеджеры проектов отвечают, что задокументированной информации нигде нет

Эффективность в проектах не оценивается, критерии эффективности отсутствуют, также, как и отсутствует формально назначенный сотрудник, который несет ответственность за проведение и результаты оценки

Координация взаимодействия между подразделениями не регламентирована формально, поэтому основная часть взаимодействий осуществляется на уровне личных неформальных связей, что влечет за собой не всегда желаемый результат, возникновение личных конфликтов и конфликтов, связанных с распределением человеческих ресурсов на те или иные работы в проектах

Большинство сотрудников убеждены в том, что сотрудники всей компании стремятся обезопасить себя от любого риска при выполнении работы в проектах

Обучение управлению проектами никто не проходил Отсутствует единое понимание термина «проект»

Осознание необходимости внесения изменений для реализации управления проектами находится на низком уровне, так как высшее руководство сомневается, что управление проектами – это специальность, а не временные назначения людей

Методология управления проектами отсутствует

Задачи кейса:

Список существующих факторов показал, что существующая ситуация неблагоприятна для последующего внедрения системы управления проектами и несет в себе угрозу.

На основе полученных фактов по результатам диагностики необходимо:

Сформулировать отражает ли список приведенных фактов вероятность наступления событий риска или влияние этих событий на дальнейшее внедрение системы управления проектами?

Выявить и записать риски, которые могут помешать дальнейшему внедрению. Определить собственников (ответственных) за данные риски.

Определить подход к ранжированию рисков.

Проранжировать риски.

Определить, как какой-либо свершившийся риск может создать дополнительные риски.

Разработать мероприятия устранения/минимизации рисков и время (срок) относительно этапов проекта их устранения (до или после какого-либо этапа)

Отобразить все данные в формате плана управления рисками

Насколько будет эффективным план управления рисками, разработанный руководителем проекта в одиночку?

Критерии оценки:

«Отлично» - ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах.

Ответ должен отличаться логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знание источников нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата и умения ими пользоваться при выступлении.

«Хорошо» - ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах.

Содержание должно отличаться логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при выступлении и в содержании ответа

«Удовлетворительно»- ставится при неполном и слабо аргументированном раскрытии темы, демонстрирующих общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата.

Темы групповых и/или индивидуальных проектов

Необходимо составить проект бизнес-плана по внедрению инновации/инновационного процесса в производство (инновационный процесс(продукт) выбирается студентом самостоятельно)

Структура бизнес-плана:

1. обзорный раздел (резюме)
2. описание предприятия
3. описание продукции (услуг)
4. анализ рынка
5. производственный план
6. план сбыта
7. финансовый план
8. анализ чувствительности проекта
9. экологическая и нормативная информация приложения

Критерии оценки:

Оценка «Отлично»- ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах. Проект должен отличаться логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знание источников нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата и умения ими пользоваться при написании работы, правильность расчетов.

Оценка «Хорошо» - ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах. Проект должен отличаться логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знание источников нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата и умения ими пользоваться при написании работы, правильность расчетов, но имеются незначительные ошибки.

Оценка «Удовлетворительно» - ставится при неполном и слабо аргументированном раскрытии проекта, демонстрирующих общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата.

Примерные тестовые задания

1. Планирование проекта начинается с процедуры:
 - a) анализ и оценка выполнения работ;
 - b) определение целей проекта и состава работ;
 - c) расчет расписания (определение сроков выполнения работ);
 - d) сравнение текущего расписания и данных по ресурсам с директивным графиком.
2. Что понимают под управлением проектами?
 - a) деятельность управленческого персонала проекта;
 - b) приложение знаний, навыков, методов и средств к работам проекта для достижения целей проекта при соблюдении или превышении потребностей или ожиданий участников проекта;
 - c) управление персоналом, вовлеченным в реализацию проекта;
 - d) управление сроками, стоимостью, рисками, качеством, и другими параметрами проекта;
 - e) формирование воздействий, обеспечивающих реализацию намеченных планов.
3. Под проектом в методологии управления проектами понимается
 - a) комплекс финансовой документации по проекту;
 - b) комплекс рабочей документации;
 - c) комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения в течение заданного периода времени и при установленном бюджете поставленных целей;
 - d) комплекс проектно-сметной документации.
4. Что произойдет, если задержать работы критического пути?
 - a) задержка всего проекта;
 - b) задержка других работ;
 - c) задержка последней работы проекта;
 - d) никаких изменений не будет.
5. Время, на которое работа может быть задержана без задержки раннего старта ее последующих работ, это:
 - a) резерв работы с открытым концом;
 - b) отрицательный сдвиг;
 - c) полный сдвиг;
 - d) свободный сдвиг;
 - e) резерв времени.
6. Какие из перечисленных рисков относятся к внутренним?
 - a) политические;
 - b) природные;
 - c) социальные;
 - d) технологические;
 - e) экономические.

7. Если для выбранной работы тип деятельности – «Фиксированное количество» и добавляется другой ресурс на ту же работу, то какие данные изменятся?
- исходная длительность;
 - плановая интенсивность;
 - плановая интенсивность и длительность;
 - плановое количество.
8. Что включают в процесс управления проектом по временным параметрам?
- процесс планирования проекта по временным параметрам, воплощение идей проекта по временным параметрам, анализ результатов выполнения проекта по временным параметрам, корректировка действий в выполнении проекта по временным параметрам;
 - концепция управления проектом по временным параметрам, календарное планирование проекта, контроль выполнения проекта по временным параметрам, анализ и регулирование процесса выполнения проекта по временным параметрам, закрытие управления проектом по временным параметрам;
 - планирование, инициализация, реализация, завершение проекта по временным параметрам;
 - управление проектом по временным параметрам, календарное планирование проекта, бухгалтерский учет проекта, анализ и регулирование проекта, закрытие проекта по временным параметрам.
9. Что такое работа проекта?
- деятельность по достижению элементарных целей проекта;
 - деятельность участников проекта;
 - запланированные действия;
 - минимальный элемент WBS;
 - элемент проекта на исполнение которого назначаются ресурсы.
10. Критический путь – это...
- наиболее длинный непрерывный путь работ в проекте;
 - наиболее короткий путь работ проекта;
 - прогноз сроков выполнения всех работ проекта;
 - указатель ключевых вех проекта.
11. Сравните понятия «Команда проекта» и «Команда управления проектом»:
- всегда одно и то же;
 - всегда различные понятия;
 - иногда совпадают.
12. Что составляет жизненный цикл проекта?
- время от зарождения идеи до утилизации результатов;
 - время от начала проекта до его полного завершения;
 - запланированные работы проекта;
 - набор последовательных фаз, количество и состав которых определяется потребностями управления проектом;
 - совокупность операций в ходе его реализации.
13. Что является результатом выполнения этапа «Планирование коммуникаций»:
- формирование базы знаний организаций;
 - выявление участников проекта;
 - план управления коммуникациями проекта;
 - отчеты по проекту.
14. Метод аналогий основан на...
- вероятностных подходах;
 - логических умозаключениях;
 - опыте реализованных проектов.
15. Перечислить программные системы управления проектами

- a) Maple, Matcad;
 - b) Integra, MS Office, OnLine, SPSS, Time EX;
 - c) Open Plan, MS Project, Primavera Project Planner, Spider Project, Time Line;
 - d) ADEM, BPWin, LanDocs, Project Expert;
 - e) 1С, Гарант;
16. Укажите соответствие между видом инвестиционного риска и его определением (Капитальный риск)
- a) общий риск на все инвестиционные вложения, риск того, что инвестор не сможет высвободить инвестированные средства, не понеся потери;
 - b) риск неправильного выбора объекта для инвестирования в сравнении с другими объектами;
 - c) риск потерь, возникающих в связи с неполадками в работе компьютерных систем по обработке информации, связанной с инвестированием средств.
17. Основная задача управляющего при формировании и создании проектной команды заключается в...
- a) привлечении в проект лучших специалистов;
 - b) формировании объединенной едиными целями и ценностями группы, состоящей из людей с одинаковыми организационными и профессиональными культурами;
 - c) формировании проектной команды по принципу «как можно меньше заплатить, как можно больше получить»;
 - d) формировании объединенной едиными целями и ценностями группы, состоящей из людей с разными организационными и профессиональными культурами.
18. Инициация – это...
- a) процедура, позволяющая выполнять заключительные действия при старте проекта;
 - b) раздел управления предметной областью на стадии планирования;
 - c) формальный процесс вовлечения родительской организации в начале выполнения проекта или его очередной фазы;
 - d) формальный процесс целеполагания в начале выполнения проекта или его очередной фазы.
19. Какие из перечисленных рисков относятся к внешним?
- a) организационные;
 - b) политические;
 - c) проектные;
 - d) технологические;
 - e) технические.
20. Фаза анализа проекта – это...
- a) анализ отклонений от плана реализации проекта;
 - b) анализ плана (соответствует ли план целям) и анализ исполнения (состояние и прогноз успешности завершения проекта);
 - c) определение и применение необходимых воздействий с целью обеспечения успешной реализации проекта;
 - d) формализация процессов измерения отклонений хода исполнения проекта от заданных плановых параметров;
 - e) планирование воздействий с целью обеспечения успешной реализации проекта.
21. Отметьте характеристику, присущую внешним рискам:
- a) определяются особенностями проекта;
 - b) порождаются внешним окружением проекта;
 - c) являются управляемыми.
22. Кто является участником проекта?
- a) исполнители проекта;

- b) лица или организации, вовлеченные в исполнение проекта, либо зависящие от его результатов или исполнения;
 - c) люди, непосредственно участвующие в работах проекта;
 - d) организации, непосредственно вовлеченные в исполнение работ проекта;
 - e) члены команды управления проектом и исполнители.
23. Что называется диаграммой Гантта?
- a) горизонтальная линейная диаграмма на которой задачи проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания, взаимосвязями, задержками и, возможно, другими временными параметрами;
 - b) график выполнения работ проекта;
 - c) диаграмма, отражающая причинно-следственные взаимосвязи проекта;
 - d) любое схематичное представление логических взаимосвязей между операциями проекта;
 - e) сетевая диаграмма проекта.
24. Для подтверждения экономической целесообразности проектируемого производства необходимо, чтобы...
- a) значение точки безубыточности было больше значений номинальных объемов производства и продаж; чем ближе значение точки безубыточности, тем устойчивей проект;
 - b) значение точки безубыточности было меньше значений номинальных объемов производства и продаж; чем дальше от них значение точки безубыточности, тем устойчивей проект;
 - c) значение точки безубыточности было равно значениям номинальных объемов производства и продаж;
 - d) значение точки безубыточности было меньше значений номинальных объемов производства и продаж; чем дальше от них значение точки безубыточности, тем менее устойчивей проект.
25. Инвестор и заказчик проекта
- a) всегда одно и то же лицо;
 - b) могут быть одним и тем же лицом;
 - c) всегда разные лица;
 - d) ни то, и ни другое.
26. Точка безубыточности характеризует:
- a) объем продаж, при котором выручка от реализации превышает издержки производства продукции;
 - b) объем продаж, при котором выручка от реализации ниже издержки производства продукции;
 - c) объем продаж, при котором выручка от реализации совпадает с издержками производства продукции;
 - d) объем закупок, при котором выручка от реализации равна нулю.
27. Фазы жизненного цикла проекта:
- a) прединвестиционная, планирование, реализация, завершение;
 - b) планирование, строительство, сдача объекта, эксплуатация;
 - c) строительство, сдача, эксплуатация, реконструкция;
 - d) задумка, реализация, банкет, подсчет издержек и оплата долгов.
28. Отметьте характеристику, присущую внутренним рискам:
- a) определяются климатическими условиями;
 - b) являются неуправляемыми;
 - c) являются управляемыми.
29. На фазе реализации проекта больше всего рискуют
- a) все участники проекта;
 - b) инвесторы и заказчики;

- с) подрядчики.
30. Оценка вероятности риска не может быть произведена следующим методом:
- вероятностным;
 - статистическим;
 - физическим;
 - экспертным.
31. Назовите задачи и особенности информационной системы управления проектами:
- централизованное хранение информации о ключевых параметрах проекта и оперативный контроль изменений;
 - автоматическая генерация отчетов и диаграмм;
 - объединение информации из различных источников и поддержка всего жизненного цикла проекта;
 - все выше перечисленное.
32. Работа имеет тип деятельности – «Фиксированная интенсивность». Какой параметр будет пересчитан при изменении длительности работ:
- длительность;
 - длительность и интенсивность использования ресурсов;
 - интенсивность использования ресурсов;
 - количество ресурсов.
33. Перечислите 4 ключевых принципа управления стоимостью:
- своевременность, экономность, эффективность, структурированность;
 - зоны особого внимания, стратегии и структуры, эффективность, рабочие группы;
 - зоны особого внимания, экономия, эффективность, стратегии и структуры;
 - своевременность, экономия, зоны особого внимания, стратегии и структуры.
34. Этап «Оценка и отображение прогресса» необходим для:
- предоставления отчетности членов проектной команды о проделанной работе;
 - составления плана проекта;
 - создания базы знаний организации;
 - пересмотра плана управления коммуникациями.
35. Назовите формы и средства отображения календарных планов:
- списки работ с датами и иными деталями;
 - линейные диаграммы;
 - логические сети;
 - диаграммы Ганта;
 - все выше перечисленное.
36. На фазе разработки проекта больше всего рискуют
- все участники проекта;
 - инвесторы и заказчики;
 - подрядчики.
37. Какая существует классификация ресурсов?
- возобновляемые и невозобновляемые;
 - внешние и внутренние;
 - финансовые и материальные;
 - трудовые и нетрудовые.
38. Укажите соответствие между видом инвестиционного риска и его определением (Селективный рис)
- риск неправильного выбора объекта для инвестирования в сравнении с другими вариантами;
 - риск потерь, возникающих в связи с неполадками в работе компьютерных систем по обработке информации, связанной с инвестированием средств;
 - риск, связанный с возможностью потерь при реализации ценной бумаги из-за изменения оценки ее качества.

39. Фаза инициирования проекта – это...
- a) координация людей и ресурсов для выполнения мероприятий проекта;
 - b) определение целей и критериев успеха проекта с разработкой схем их достижения;
 - c) применение необходимых воздействий с целью обеспечения успешной реализации проекта;
 - d) принятие решения о начале выполнения проекта;
 - e) разработка и утверждение документов, предназначенных для исполнения в ходе реализации проекта.
40. Как Вы понимаете, что такое WBS-структура (структурная декомпозиция работ проекта)?
- a) это структура, используемая для контроля прогресса проекта;
 - b) это разбиение проекта на составные части (элементы, модули, работы и т.д.) необходимые и достаточные для его эффективного планирования и контроля, которая является центральным инструментом определения работ, которые должны выполняться в рамках проекта;
 - c) это структура проектной команды в проекте;
 - d) это структура, используемая для анализа причин, вызывающих отклонения в предметной области.
41. Фактор стоимости – это...
- a) экономически важный показатель, влияющий на стоимость бизнеса;
 - b) нормативный показатель, за счет которого возможно узнать стоимость компании;
 - c) любая переменная, влияющая на стоимость компании;
 - d) временной показатель, влияющий на стоимость бизнеса.
42. Этап «Планирование коммуникациями» необходим для составления
- a) матрицы ответственности;
 - b) организационной структуры;
 - c) плана управления коммуникациями;
 - d) плана проекта.
43. Устойчивость проекта – это...
- a) абсолютная независимость основных характеристик проекта от изменения рискованных параметров;
 - b) сильная реакция основных характеристик проекта на незначительное изменение рискованных параметров;
 - c) слабая реакция основных характеристик проекта на незначительное изменение рискованных параметров.
44. Интегрирующим документом при управлении проектом является
- a) договор;
 - b) соглашение о неразглашении коммерческой тайны;
 - c) план проекта;
 - d) рабочая документация.
45. План управления распределением персоналом может быть
- a) общим или частным;
 - b) формальным или неформальным, высоко детализированным или широко созданным, базированным на нуждах проекта;
 - c) коммерческим или некоммерческим;
 - d) все вышеперечисленное.
46. Вероятностные методы...
- a) основаны на подборе соответствующих вероятностных моделей и оценки их параметров;
 - b) основаны на частотах появления рискованного события в совокупности всех наблюдений;

- с) применяются для уникальных проектов.
47. Текущая дата –
- а) дата, на которую записывают последние фактические данные и начинают расчет расписания для будущих работ проекта;
 - б) дата, с которой начнется расчет расписание для будущих работ;
 - с) дата, с которой начнется расчет расписание для текущих работ;
 - д) системная дата, установленная в компьютере.
48. Какие процедуры включает в себя управление предметной областью?
- а) анализ проблемы, сбор исходных данных, определение целей и задач проекта, рассмотрение альтернативных вариантов проекта;
 - б) планирование управления предметной областью, реализация предметной области, получение прибыли, раздел прибыли, завершение управления предметной областью;
 - с) планирование предметной области, распределение информации, предоставление отчетности об исполнении проекта, завершение проекта;
 - д) инициация работ, планирование предметной области, определение предметной области, подтверждение предметной области и контроль изменений предметной области.
49. Управление риском состоит из следующих процедур:
- а) идентификация рисков событий;
 - б) количественная оценка рисков;
 - с) планирование мер реагирования на рисковые события и мониторинг.
50. Какой тип работы зависит от выполнения и длительности других работ проекта:
- а) вежа;
 - б) гамак;
 - с) определяемая заданием;
 - д) определяемая ресурсом.

Критерии оценки:

Оценка «Отлично» ставится при правильном ответе на все вопросы, исходя из количества правильных ответов определяются оценки, используя пропорцию.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Инвестиционное проектирование : учебник : [16+] / Р.С. Голов, К.В. Балдин, И.И. Передеряев, А.В. Рукосуев. – 4-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 366 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573303>– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02372-9. – Текст : электронный.

2. Управление инновационной деятельностью : учебник / Т.А. Искандерова, Н.А. Каменских, Д.В. Кузнецов и др. ; под ред. Т.А. Искандеровой ; Финансовый университет при Правительстве РФ. – Москва : Прометей, 2018. – 354 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494876>– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907003-35-4. – Текст : электронный.

3. Инновационный проект и управление работами по его реализации : учебное пособие / В.Г. Шафиров, И.В. Васильева, Н.С. Сердюк, Е.Е. Можаяев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 117 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564331>– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0233-7. – DOI 10.23681/564331. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Защита интеллектуальной собственности : учебник : [16+] / И.К. Ларионов, М.А. Гуреева, В.В. Овчинников и др. ; под ред. И.К. Ларионова, М.А. Гуреевой, В.В. Овчинникова. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 256 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495842> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02184-8. – Текст : электронный.

2. Еременко О. В. Инновационные технологии управления персоналом в нефтегазовом комплексе: учебное пособие.- Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 192 с.- http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=455580&sr=1

3. Левушкина, С.В. Управление проектами : учебное пособие / С.В. Левушкина ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 204 с. : ил. - Библиогр.: с. 203-204. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484988> (25.08.2019).

4. Бучаев, Г.А. Управление проектами: курс лекций : учебное пособие / Г.А. Бучаев ; Дагестанский государственный университет народного хозяйства (ДГУНХ). - Махачкала : ДГУНХ, 2017. - 104 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473822>

5. Кулешова, Е.В. Управление рисками проектов : учебное пособие / Е.В. Кулешова ; авт.-сост. Е.В. Кулешова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2013. - 188 с. : ил. - Библиогр.: с. 171-172. - ISBN 978-5-4332-0131-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480600>

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://www.consultant.ru/online/> – КонсультантПлюс
2. <http://www.garant.ru/iv/> – интернет-версия системы ГАРАНТ
3. *SimulTrain* – тренинг по управлению проектами, разработанный компанией STS (www.sts.ch)
4. <http://www.hr-portal.ru/> – HR-портал
5. <http://proquest.umi.com/login> - ProQuest: ABI /Inform Global - полнотекстовая база данных по бизнесу, менеджменту и экономике
6. <http://www.jobgrade.ru/> – JobGrade – Мотивация труда
7. <http://www.kdelo.ru/> – Кадровое дело, журнал
8. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
9. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.
10. Система централизованного тестирования БашГУ (MOODLE): «Официальный оригинальный английский текст лицензии для системы Moodle <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>; Перевод лицензии для системы Moodle <http://rusgpl.ru/rusgpl.pdf>».

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

<i>Наименование специализированных</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование</i>
--	--------------------	---------------------

<i>аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>		<i>оборудования, программного обеспечения</i>
1. Аудитория № 208.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:	Оборудование: учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор Nec M361X(M361XG) LCD 3600Lm XGA(1024x768) 3000:1, экран настенный ScreenMedia Economy-P 1:1 180x180см Matte, аудиосистема, ноутбук Samsung
2. Аудитория № 403.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.	Оборудование: коммутатор HP V1410-24G, Персональный компьютер в комплекте Lenovo ThinkCentre All-In-One (20 шт.), Персональный компьютер Моноблок барбон ECS G11-21ENS6B 21.5 G870/2GDDR31333/320G SATA/DVD+RW (20 шт.), Сервер №2 Depo Storm1350Q1, Коммутатор Hewlett Packard HP V1410-8 G, учебная мебель, доска.
3. Аудитория № 401.	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:	Оборудование: учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор Panasonic PT-EW640E, экран настенный Draper Luma AV (1:1) 96/96" 244*244MW (XT1000E).
4. Аудитория № 403.	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:	Оборудование: коммутатор HP V1410-24G, Персональный компьютер в комплекте Lenovo ThinkCentre All-In-One (20 шт.), Персональный компьютер Моноблок барбон ECS G11-21ENS6B 21.5 G870/2GDDR31333/320G SATA/DVD+RW (20 шт.), Сервер №2 Depo Storm1350Q1, Коммутатор Hewlett Packard HP V1410-8 G, учебная мебель, доска.
4. Аудитория № 107.	Помещение для самостоятельной работы, оснащённое компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	Оборудование: учебная мебель, PentiumG2130/4Гб/500Гб/21, 5»/Кл/мышь -5 шт, ПК в компл. Фермо Intel. Фермо Intel, Моноблок №1 Фермо AMD A8-5500 – 18 шт.

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Управление проектами» на 3 семестр
Очная

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	16,7
лекций	-
практических/ семинарских	16
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,7
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта ²	-
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	91,3
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта ³	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	-

Форма контроля:
зачет 3 семестр

² Контактных часов – 2

³ Количество часов на самостоятельную работу указывается на усмотрение разработчика, но не более 20 часов

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	45	5	6	7	8	9
1	<p>Тема 1. Основные понятия в области управления проектами.</p> <p>Определение понятия «проект». Основные характеристики проекта. Классификация проектов. Определение понятий «портфель» и «программа». Национальные и международные стандарты в области управления проектами.</p> <p>Определение понятия «окружающая среда проекта». Субъекты проектного управления. Объекты проектного управления. Основные участники проекта и их влияние на реализацию проекта.</p>		2	-	14	[О-1, Д-1,4, ,И-1,2,3,4,5,6,7]	Реферат, вопросы	коллоквиум, реферат, тест
2	<p>Тема 2. Жизненный цикл проекта.</p> <p>Определение понятия</p>		2	-	12	[О-1-3, Д-1,2 Н-1,2,И-	вопросы, оформление практических	коллоквиум, реферат, тест, деловая игра

	«жизненный цикл проекта». Различные структуры жизненного цикла. Типы процессов, выполняемые командой проекта. Сравнительный анализ групп процессов управления проектом и фаз жизненного цикла проекта.					1,2,3,4,5,8-10]	документов	
3	<p>Тема 3. Конструирование и анализ сетевого графика</p> <p>Два подхода к разработке сетевых графиков. Основные правила разработки сетевого графика. Принципы построения и анализа сетевых графиков. Ошибки сетевой логики. Использование задержек (лагов). Прямой анализ — определение ранних сроков начала операций. Обратный анализ — определение поздних сроков завершения операций. Использование результатов прямого и обратного анализа сетевого графика. Критический путь.</p>		2	-	12	[О-2, Д-1,4, И-1,2,3,4,5,6,7]	Конспект, вопросы, оформление практических документов	коллоквиум, реферат, тест, Кейс-задание
4	<p>Тема 4. Планирование ресурсов. Типы ограничений проекта.</p>		4		12	[О-1,2 Д-1,4, И-1,2,3,4,5,6,7]	Реферат, вопросы, задачи	коллоквиум, решение задач

	Технические или логические ограничения. Ограничения на количество ресурсов. Проекты, ограниченные по времени. Проекты, ограниченные по количеству ресурсов. Влияние календарного планирования ресурсов, подлежащих ограничениям.							
5	<p>Тема 5. Процессы мониторинга и контроля</p> <p>Процедура сокращения времени. Типы издержек проекта: косвенные, прямые. Сокращение времени выполнения проекта. Построение графика стоимости времени выполнения проекта. Определение операций для сокращения времени их выполнения. Сценарии управления отклонениями: манипулирование ресурсами, манипулирование временем, манипулирование продуктом (качеством).</p>		2	-	16	[О-1-3, Д-3 И-1,2,3,4,5,6,7]	Реферат, вопросы, решения задач	коллоквиум, реферат, тест, решение задач, кейс-задание

	<p>Понятие базового плана. Метод освоения объема. Основные индикаторы освоения объема. Прогнозирование окончательной стоимости и сроков завершения проекта. Статус проекта.</p>							
6	<p>Тема 6. Управление рисками Идентификация рисков. Качественные и количественные методы анализа рисков. Определение реакции на риск. Риски проектов.</p>		2		13	[О-2, Д-1,4, ,И-1,2,3,4,5,6,7]	Реферат, вопросы, решения задач	коллоквиум, реферат, тест, решение задач
7	<p>Тема 7. Управление ресурсами Определение понятия «ресурс». Виды ресурсов проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление персоналом проекта.</p>		2	0,7	12,3	[О-2, Д-1,5, ,И-5,6,7-10]	Реферат, вопросы, решения задач	коллоквиум, реферат, тест, решение задач, кейс-задание
	Всего	0	16	0,7	91,3			

