

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Управление инновационными проектами

**Код модуля**  
1144642(1)

**Модуль**  
Управление инновационной деятельностью

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Слабинский Сергей Владимирович	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	инноватики и интеллектуальной собственности

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

**Авторы:**

- Слабинский Сергей Владимирович, Доцент, инноватики и интеллектуальной собственности

## 1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Управление инновационными проектами**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	5	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен Курсовая работа	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	2
		Домашняя работа	1

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Управление инновационными проектами**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
УК-3 -Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Д-1 - Проявлять организаторские качества, коммуникабельность, толерантность Д-2 - Демонстрировать умение эффективно работать в команде З-1 - Излагать основные позиции теории лидерства и стили руководства З-2 - Демонстрировать понимание общих форм организации командной деятельности З-3 - Характеризовать виды командных стратегий, факторы формирования успешной команды для эффективной деятельности	Домашняя работа Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Курсовая работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

	<p>П-1 - Разрабатывать стратегию командной работы с учетом целей и моделировать эффективное взаимодействие членов команды в соответствии со стратегией</p> <p>П-2 - Обосновать выбор членов команды и распределения полномочий (функций) ее членов, координировать взаимодействия членов команды</p> <p>У-1 - Координировать взаимодействия и эффективные коммуникации в команде для достижения общего результата в командной работе</p> <p>У-2 - Формулировать цели и задачи командной работы, определять последовательность действий по их достижению</p> <p>У-3 - Анализировать виды командных стратегий для достижения целей работы команды</p>	
<p>ОПК-4 -Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений</p>	<p>Д-1 - Демонстрировать креативное мышление, творческие способности</p> <p>З-1 - Объяснить основные принципы функционирования разрабатываемых технических объектов, систем, технологических процессов</p> <p>З-3 - Привести примеры сравнения предложенных решений с мировыми аналогами</p> <p>З-4 - Описать основные подходы к оценке экологических и социальных последствий внедрения инженерных решений</p> <p>У-1 - Предложить нестандартные варианты разработки технических объектов, систем, в том числе информационных, и технологических процессов</p> <p>У-3 - Оценить экологические и социальные риски внедрения</p>	<p>Домашняя работа</p> <p>Контрольная работа № 1</p> <p>Контрольная работа № 2</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p> <p>Экзамен</p>

	<p>предложенных инженерных решений</p> <p>У-4 - Провести всесторонний анализ принятых инженерных решений для выполнения разработки технических объектов, систем, в том числе информационных, и технологических процессов</p>	
<p>УК-2 -Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>Д-1 - Проявлять способность к поиску новой информации, умение принимать решения в нестандартных ситуациях</p> <p>Д-2 - Демонстрировать способность убеждать, аргументировать свою позицию</p> <p>З-1 - Демонстрировать понимание процессов управления проектом, планирования ресурсов, критерии оценки рисков и результатов проектной деятельности</p> <p>З-2 - Формулировать основные принципы формирования концепции проекта в сфере профессиональной деятельности</p> <p>П-1 - Составлять план проекта и график реализации, разрабатывать мероприятия по контролю его выполнения и оценки результатов проекта</p> <p>П-2 - Выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта на каждом этапе его реализации на основе анализа и оценки рисков и их последствий с учетом ресурсов и ограничений</p> <p>У-1 - Формулировать актуальность, цели, задачи, обосновывать значимость проекта, выбирать стратегию для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы</p> <p>У-2 - Прогнозировать ожидаемые результаты и возможные сферы их</p>	<p>Домашняя работа</p> <p>Контрольная работа № 1</p> <p>Контрольная работа № 2</p> <p>Курсовая работа</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p> <p>Экзамен</p>

	<p>применения в зависимости от типа проекта</p> <p>У-3 - Анализировать и оценивать риски и результаты проекта на каждом этапе его реализации и корректировать проект в соответствии с критериями, ресурсами и ограничениями</p>	
<p>ПК-5 -Способность аргументировано выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам</p>	<p>З-3 - Описывать и давать характеристику методам оценки эффективности проектного управления</p> <p>З-4 - Классифицировать методы и модели управления проектом на основе целей участников проекта и способов их достижения</p> <p>З-5 - Сделать обзор стандартов проектного управления, определить подходы и принципы разработки инновационного проекта</p> <p>З-6 - Сделать обзор пакетов прикладных программ для планирования инновационного проекта</p> <p>З-7 - Идентифицировать основные работы для достижения целей при планировании инновационного проекта</p> <p>П-2 - Сделать диагностику реализации инновационного проекта и предложить рекомендации по повышению эффективности проектного управления</p> <p>П-3 - Разрабатывать модель проектного управления с использованием современных средств и технологий</p> <p>П-4 - Иметь практический опыт принятия применения стандартов при разработке инновационного проекта</p> <p>П-5 - Подготовить основные документы управления проектом с использованием программных средств и компьютерных технологий</p>	<p>Домашняя работа</p> <p>Контрольная работа № 1</p> <p>Контрольная работа № 2</p> <p>Курсовая работа</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p> <p>Экзамен</p>

	<p>П-6 - Создавать план управления проектом с использованием информационно-коммуникационных компьютерных технологий</p> <p>У-2 - Определять оптимальные подходы оценки эффективности инновационного проекта</p> <p>У-3 - Анализировать методы и модели управления проектом с целью выбора оптимальной технологии достижения поставленных целей</p> <p>У-4 - Определять последовательность действий разработки инновационного проекта согласно стандарту проектного управления</p> <p>У-5 - Соотносить цели инновационного проекта с результатами планирования при использовании программных средств на каждом этапе разработки</p> <p>У-6 - Правильно определять форму и подходы при разработке иерархической структуры работ и матрицы ответственности</p>	
--	---	--

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.40</b>		
<b>Текущая аттестация на лекциях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>Домашняя работа</i>	3,8	100
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.40</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.60</b>		

<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.60</b>		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Контрольная работа 1</i>	3,12	50
<i>Контрольная работа 2</i>	3,16	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– <b>1.00</b>		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям– <b>нет</b> Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– <b>0.00</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям - <b>не предусмотрено</b>		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – <b>нет</b> Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – <b>не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям - <b>не предусмотрено</b>		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – <b>нет</b> Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – <b>не предусмотрено</b>		

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Обоснование инициации проекта</i>	3,16	100
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– <b>0.20</b>		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – <b>0.80</b>		

## 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-



оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

**Критерии оценивания учебных достижений обучающихся**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам</b>
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

**Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням**

<b>Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)</b>				
<b>№ п/п</b>	<b>Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)</b>	<b>Шкала оценивания</b>		
		<b>Традиционная характеристика уровня</b>		<b>Качественная характеристика уровня</b>
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)

3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

### 5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

#### 5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

#### 5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Логико-структурный подход при разработки проекта
  2. Оценка проектной зрелости организации
  3. Оценка готовности инновационного проекта
  4. Содержание продукта
  5. Команда проекта. Модель компетенций
  6. Разработка сетевого графика проекта
  7. Расчет параметров сетевого графика
  8. Оптимизация параметров сетевого графика
  9. Стоимостные показатели инновационного проекта
  10. Метод освоенного объема
  11. Управление рисками проекта
- LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

#### Базовый

##### 5.2.1. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Разработка сетевого графика проекта
2. Расчет параметров сетевого графика
3. Расчет параметров сетевого графика

#### 4. Оптимизация параметров сетевого графика

#### 5. Стоимостные показатели инновационного проекта

#### Примерные задания

1. Определить время выполнения проекта с вероятностью 95%.

Вид работы	Нормальные сроки		Сжатые сроки		Длительность, сут.		
	Продолж., сут.	Затраты, д.е.	Продолж., сут.	Затраты, д.е.	P	M	O
(0-1)	6	210	3	480	6	5	4
(1-2)	5	200	2	350	4	3	2
(1-4)	8	350	6	500	8	7	6
(2-3)	14	600	8	900	12	10	8
(3-7)	7	500	3	740	7	5	3
(4-5)	9	300	5	700	9	7	5
(4-6)	14	540	9	940	14	12	10
(5-7)	6	250	4	450	6	5	4
(6-7)	7	240	4	600	6	5	4
Итого							

2. Рассчитать параметры сетевого графика

Виды работ	Длительность	Раннее начало (ES)	Позднее начало (LS)	Раннее окончание (EF)	Позднее окончание (LF)	Общий резерв (TF)	Свободный резерв (FF)
(0-1)							
(1-2)							
(1-4)							
(2-3)							
(3-7)							
(4-5)							
(4-6)							
(5-7)							
(6-7)							
Итого							

3. Выполнить оптимизацию проекта до 25 дней по следующему плану.

А) Разработать опорный (базовый) план проекта.

Виды работ	Нормал. сроки, сут.	Норм. затраты, д.е.	Длительность, сут.	Приращение затрат за сутки, д.е.	Затраты, д.е.
(0-1)					
(1-2)					
(1-4)					
(2-3)					
(3-7)					
(4-5)					

(4-6)					
(5-7)					
(6-7)					
Итого					

Б) «Сжатие» работ на критическом пути

Виды работ	Норма л. сроки, сут.	Сжатые сроки, сут.	Длительность, сут.	Приращение затрат за сутки, д.е.	Резерв сжатия, сут.	Сжатие, сут	Новая длительность, сут	«Удорожание», д.е.
(0-1)								
(1-2)								
(1-4)								
(2-3)								
(3-7)								
(4-5)								
(4-6)								
(5-7)								
(6-7)								
Итого								

В) «Растяжение» не критических работ

Виды работ	Норма л. сроки, сут.	Сжатые сроки, сут.	Длительность, сут.	Приращение затрат за сутки, д.е.	Свободный резерв, сут.	Резерв растяжения, сут.	Новая длительность, сут	«Удешевление», д.е.
(0-1)								
(1-2)								
(1-4)								
(2-3)								
(3-7)								
(4-5)								
(4-6)								
(5-7)								
(6-7)								
Итого								

4. Используя исходные данные, определить оптимальное время выполнения проекта при минимальной стоимости, если величина косвенных затрат составляет 85 д.е.

LMS-платформа – не предусмотрена

## 5.2.2. Контрольная работа № 2

#### Примерный перечень тем

1. Содержание продукта
2. Стоимостные показатели инновационного проекта
3. Метод освоенного объема
4. Управление рисками проекта

#### Примерные задания

1. Набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта - это:

- а) Жизненный цикл проекта
- б) Фаза проекта
- г) Веха проекта

2. Лица, которые непосредственно включены в проект, или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта - это...

- а) Участники проекта
- б) Участники команды проекта
- г) Участники команды управления проектом

3. Уровень грамотности относится к...

- а) Внешнему (дальнему) окружению проекту
- б) Внешнему (ближнему) окружению проекта
- в) Внутреннему окружению проекта

4. Сметная стоимость проекта, распределенная по временным периодам - это:

- а) Стоимость проекта
- б) Смета проекта
- в) Бюджет проекта

5. ВАС в методе освоенного объема - это:

- а) Плановая стоимость проекта
- б) Скорректированная стоимость проекта с учетом текущего освоенного объема с позиции выполнения бюджета
- в) Остаток бюджета, необходимый для завершения проекта

6. Метод освоенного объема используется на этапе...

- а) Инициализации проекта
- б) Планирования проекта
- в) Реализации проекта

7. Свойства и функции, которые характеризуют продукт, услугу или результат - это...

- а) Содержание продукта
- б) Содержание проекта
- в) Иерархическая структура работ

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.2.3. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Разработка Устава проекта "Программно-аппаратный комплекс для экспресс-диагностики биофизических показателей младенцев "
2. Разработка Устава проекта "Программное обеспечение для автоматизации контроля качества геометрии деталей на производстве путём анализа облака точек"
3. Разработка Устава проекта "Малогобаритный станок с повышенной точностью обработки колесных пар"
4. Разработка Устава проекта "Модульный бионический протез руки"

Примерные задания

1. Использование логико-структурный подхода структурного подхода при разработке проекта
2. Оценка сложности проекта
3. Оценка текущего состояния проекта
4. Разработка содержания продукта
5. Разработка основных положений управления проектом

LMS-платформа – не предусмотрена

## 5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

### 5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Понятие проекта, программы, продукта. Процедура и принципы определения целей проекта. Инновационный проект. Классификация проектов.
  2. Роль стандартов в управлении проектах. Примеры стандартов.
  3. Проектная и операционная деятельность: сходства и различия.
  4. Группы процессов стандарта РМВОК. Основные характеристики.
  5. Окружение проекта: внутреннее и внешнее.
  6. Жизненный цикл проекта. Понятие и основные подходы к разработке проекта. Предиктивный, итеративный, инкрементный, адаптивный метод.
  7. Системная модель управления проектами. Основные проблемы при реализации проекта.
  8. Логико-структурный подход при разработке проектов.
  9. Организационная структура управления. Матрица ответственности.
  10. Структуры проекта. Иерархическая структура работ (ИСР). Виды и принципы построения ИСР.
  11. Планирование проекта. Основные этапы. Переменные планирования.
  12. Виды оценок. Диапазон, точность, прецизионность, уверенность в оценке. Детерминированная и вероятностная оценка.
  13. Устав проекта. Основные разделы. Роль Устава в проектном управлении.
  14. Управление содержанием проекта. Процессы управления содержанием.
- Инструменты и методы.
15. Управление расписанием проекта. Процессы управления. Сжатие расписания. Диаграмма Ганта.

16. Методы сетевого планирования. Построение сетевой модели. Основные параметры.
  17. Методы временной оптимизации. Метод критического пути. PERT-анализ.
  18. Ресурсы проекта. Методы ресурсной оптимизации. Выравнивание ресурсов.
  19. Управление стоимостью проекта. План финансирования. Оценка стоимости проекта. Процессы управления стоимостью проекта.
- LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.3.2. Курсовая работа**

Примерный перечень тем

1. Внедрение инновационной технологии в организации
2. Вывод на рынок инновационного продукта
3. Освоение производства инновационного продукта
4. Коммерциализация инновационной технологии

### **5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности**

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.