

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Управление проектами

Код модуля
1156036

Модуль
Управление проектами

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Беляев Станислав Александрович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	Департамент информационных технологий и автоматике
2	Хлебников Николай Александрович	к.х.н., доцент	доцент	интеллектуальных информационных технологий

Согласовано:

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

Авторы:

- **Беляев Станислав Александрович, Старший преподаватель, Департамент информационных технологий и автоматике**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Управление проектами

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Управление 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
ОПК-5 -Способен разрабатывать, оформлять и использовать техническую проектную и эксплуатационную документацию в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	Д-1 - Проявлять развитые коммуникационные умения при согласовании разработанной документации со стейкхолдерами З-1 - Классифицировать основные виды и формы организационно-технической и проектной документации, используемые в области профессиональной деятельности З-3 - Кратко изложить возможности пакетов прикладных программ, освоенным за время обучения, для разработки и оформления технической, проектной	Домашняя работа Контрольная работа Лабораторные занятия Лекции Экзамен

	<p>эксплуатационной документации</p> <p>П-1 - Оформлять и согласовывать техническую проектную и эксплуатационную документацию</p> <p>У-1 - Определить необходимый для решения задач профессиональной деятельности набор технической проектной и эксплуатационной документации</p> <p>У-3 - Применять современные компьютерные технологии для подготовки технической, проектной и эксплуатационной документации в соответствии с действующими нормативными требованиями</p>	
<p>ПК-6 -Способен управлять ресурсами и работами в жизненном цикле программного обеспечения, и проектами в области ИТ среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта</p>	<p>З-1 - Перечислить основные фазы процесса разработки программного обеспечения, распределение ролей в проектной команде, особенности проекта по разработке программного обеспечения</p> <p>З-2 - Изложить типичные риски IT-проекта и методы управления ими</p> <p>З-5 - Изложить технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>З-6 - Описать формы представления и методы аргументации собственной позиции</p> <p>П-1 - Выполнять декомпозицию проекта на задачи и составлять план проекта с использованием специализированного программного обеспечения (Jira и др.)</p> <p>П-2 - Проводить предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений</p>	<p>Домашняя работа</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Лекции</p> <p>Экзамен</p>

	<p>П-4 - Применять на практике инструменты и механизмы ведения переговоров</p> <p>П-5 - Формулировать аргументы в защиту своего мнения в разных формах представления своей позиции в коллективе для поиска конструктивных форм достижения собственных и коллективных целей</p> <p>У-1 - Формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели и отслеживать статус их выполнения с использованием цифровых технологий (Miro, Trello и др.)</p> <p>У-2 - Обосновать принятые решения в области управления IT-проектом</p> <p>У-4 - Соотносить собственное мнение с мнением коллектива, выявлять несоответствия и выбирать методы аргументации и формы представления собственной позиции в коллективе</p>	
<p>УК-11 -Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Д-1 - Демонстрирует развитую мотивацию учебной деятельности: настойчивость, увлеченность, трудолюбие</p> <p>Д-2 - Демонстрирует самостоятельность в поиске экономической информации, экономических решений; критическое мышление при оценке экономической ситуации, творческий подход к решению экономических задач</p> <p>Д-3 - Демонстрирует ответственное отношение к принятию экономических решений</p> <p>З-1 - Объяснить принципы функционирования рыночной экономики и роль государства</p> <p>З-2 - Изложить правила рационального поведения экономических агентов как в условиях устойчивого развития,</p>	<p>Домашняя работа</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Лекции</p> <p>Экзамен</p>

	<p>так и в периоды финансово-экономических кризисов</p> <p>З-3 - Характеризовать структуру личного бюджета и принципы его ведения с использованием финансовых инструментов</p> <p>З-4 - Обосновывать целесообразность финансового планирования</p> <p>П-1 - Самостоятельно или работая в команде разрабатывать рациональные решения в различных экономических ситуациях, ориентируясь на анализ информации о показателях устойчивого развития и в соответствии с правилами</p> <p>П-2 - Разрабатывать предложения по оптимизации структуры личного бюджета в различных экономических и финансовых ситуациях на основе анализа расходов и доходов, финансовых рисков и с учетом возможностей использования финансовых инструментов</p> <p>У-1 - Критически оценивать информацию о последствиях экономической политики, перспективах экономического роста и развития экономики для принятия обоснованных экономических решений</p> <p>У-2 - Сравнить поведение экономических агентов в различных экономических ситуациях и обосновывать его целесообразность в соответствии с правилами</p> <p>У-3 - Анализировать структуру личного бюджета и определять направления его оптимизации с учетом экономической ситуации</p> <p>У-4 - Минимизировать индивидуальные финансовые риски, используя информацию о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг</p>	
--	--	--

	и возможности финансовых инструментов	
--	---------------------------------------	--

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

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.50		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	7,7	50
<i>контрольная работа</i>	7,14	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.50		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.50		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0.50		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>защита лабораторных работ</i>	7,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 1.00		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – 0.00		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		

Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

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

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
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

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
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. Лабораторные занятия

Примерный перечень тем

1. Обзор метода функциональных точек. Размер ПО - необходимые ресурсы памяти для его исполнения. Расчет трудоемкости ПО; Оценка трудоемкости ПО по его размеру
2. Планирование разработки ПО и системный подход к разработке ПО. Каскадная и спиральная модель жизненного цикла ПО. SW-CMM

3. Управление рисками программного проекта. Методы контроля хода исполнения программных проектов

4. Управление проектом и лидерство. Работа руководителя

LMS-платформа

1. <https://online.hse.ru/local/showcase/?cid=3376>

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

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем

1. Расчет трудоемкости ПО

Примерные задания

Рассчитать трудоемкость ПО, исходя из перечня задач по вариантам:

- 1) интернет-магазин товаров для дома
- 2) веб-сайт студии танцев
- 3) телеграмм-бот
- 4) приложение для службы доставки еды
- 5) обучающая игра для школьников

Технические расчеты времени на разработку программного продукта ведутся на основании ГОСТа 19.102-77 «Стадии разработки». Суть в том, что есть среднестатистические временные затраты на каждую отдельную стадию разработки и формула, как это все складывается. Результатом таких расчетов будет среднее время на разработку конкретного продукта.

Коэффициенты и обозначения, которые сопровождают технический расчет:

1. $T_{до}$ — подготовительное описание задачи. Этот показатель берется по фактически затраченному времени.
2. T_o — описание задачи. Расчет этого коэффициента осуществляется по формуле $T_o = Q * V / 50 * K$. Q — это условное число команд, которое зависит от типа поставленной задачи; оно рассчитывается по формуле $Q = q * c$, где q — примерное число команд, а c — это коэффициент сложности и новизны программного продукта. V — это коэффициент вероятных изменений в задаче, который берется из интервала 1,2-1,5. K — это коэффициент, который учитывает квалификацию специалиста, зависит от стажа в программировании.
3. $T_{бс}$ — подготовка блок-схем алгоритмов. Рассчитывается по формуле $T_{бс} = Q / 50 * K$.
4. $T_{н}$ — написание программного обеспечения. Расчет ведется по формуле $T_{н} = Q - 1.5 / 50 * K$.
5. $T_{д}$ — документирование продукта. Время берется фактическое и обычно составляет 40 чел/часов.

Общее время на создание всего продукта подсчитывается по формуле:

$$T = T_{до} + T_o + T_{бс} + T_{н} + T_{д}$$

LMS-платформа

1. <https://online.hse.ru/local/showcase/?cid=3376>

5.2.2. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Решение конфликтных ситуаций

Примерные задания

Решение конфликтных ситуаций в коллективе по вариантам. Перечень примерных ситуаций:

- Отсутствия чёткого видения цели и задач проекта вызывает споры и непонимание
- Частые опоздания одного из членов команды
- Люди в команде не сходятся характерами (интроверты/экстраверты)
- Романтические отношения между членами команды мешают общению в команде (все время сюсюкаются, не сосредоточены на задачах)
- Романтические отношения члена команды с начальством (нет заинтересованности в работе, чувствует себя выше остальных)
- Кто-то из членов команды не заинтересован в своей работе (не нравится/выгорел) и плохо делает свою часть задач/не делает
- Различия в межкультурных коммуникациях
- Недостаток технической оснащённости (например, один принтер на весь офис) вызывает недовольство и споры за право пользования

LMS-платформа

1. <https://online.hse.ru/local/showcase/?cid=3376>

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

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Мировая практика управления проектами в компаниях
2. Стратегическое и оперативное бизнес - планирование в управлении проектами
3. Организация и внедрение технологий НИР и ОКР по инвестиционным проектам
4. Практика использования диаграммы Гантта и диаграммы с контрольными
5. Управление проектами в практике компаний (компания по выбору)
6. Эффективное использование человеческих ресурсов проекта: российский опыт
7. Эффективное использование человеческих ресурсов проекта: зарубежный опыт
8. Система управления стоимостью проекта (проект по выбору)
9. Разработка бюджета проекта (проект по выбору)
10. Трудности управления человеческими ресурсами проекта
11. Управление проектами в практике компаний стран ЕС
12. Управление проектами в практике российских компаний
13. Актуальные проблемы сертификации PMP
14. Совершенствование коммуникаций при управлении проектами (проект по выбору)
15. Модель эффективного менеджера проекта
16. Трудности внедрения процессного подхода в управление проектом (проект по выбору)
17. Управление изменениями в проекте, влияющими на расписание проекта (проект по выбору)
18. Исследование практики управления качеством в проекте
19. Особенности управления проектом в виртуальной организации
20. Управление проектами в международной компании (компания по выбору)
21. Анализ стоимости проекта на различных фазах жизненного цикла (проект по выбору)
22. Управление проектами строительства промышленных объектов
23. Управление проектами в строительных компаниях
24. Управление поставками (товары массового спроса)
25. Управление поставками (уникальные товары и услуги)
26. Методы оценки инвестиционных проектов
27. Проблемы определения взаимосвязей операций проекта
28. Управление рисками в проекте (на примере нескольких проектов)
29. Проектная организация: достоинства и недостатки
30. Управление международными инвестиционными проектами (проект по выбору)

LMS-платформа

1. <https://online.hse.ru/local/showcase/?cid=3376>

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ОПК-5	Д-1	Домашняя работа Лабораторные занятия