

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Проектный практикум 3

Код модуля
1159007(1)

Модуль
Проектная деятельность

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Маркина Анастасия Александровна	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	подъемно-транспортных машин и роботов
2	Овчинникова Валентина Андреевна	без ученой степени, без ученого звания	Директор	Уральская передовая инженерная школа «Цифровое производство»

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

Авторы:

- Маркина Анастасия Александровна, Доцент, подъемно-транспортных машин и роботов
- Овчинникова Валентина Андреевна, Директор, Уральская передовая инженерная школа «Цифровое производство»

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Проектный практикум 3

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	6	
2.	Виды аудиторных занятий	Проектное обучение	
3.	Промежуточная аттестация	Защита проекта (проектная деятельность)	
4.	Текущая аттестация	Продуктовый результат итерации	5

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Проектный практикум 3

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-7 -Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации	Д-1 - Проявлять настойчивость в достижении цели; Внимательность; Аналитические умения З-1 - Изложить принципы имитационного моделирования для принятия инженерных решений З-2 - Дать определение жизненного цикла инженерного продукта, его основных стадий и моделей З-3 - Перечислить принципы и возможные ролевые модели управления командой инженерного проекта П-1 - Освоить практики построения и применения	Защита проекта (проектная деятельность) Продуктовый результат итерации № 1 Продуктовый результат итерации № 2 Продуктовый результат итерации № 3 Продуктовый результат итерации № 4 Продуктовый результат итерации № 5 Проектное обучение

	<p>имитационных моделей в процессе проектирования</p> <p>П-2 - Иметь практический опыт планирования и управления жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>П-3 - Формализовать и согласовывать требования, относящиеся к внешним условиям (эксплуатации, сопровождения, хранения, перевозки, вывода из эксплуатации)</p> <p>П-4 - Разработать технические задания на проектирование и изготовление инженерных продуктов и технических объектов, включая выбор оборудования и технологической оснастки</p> <p>У-1 - Формулировать инженерные задачи с учетом формализованных требований</p> <p>У-2 - Определять основные потребности стейкхолдеров (заинтересованных сторон) и формулировать требования к эффективности инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>У-3 - Использовать программные пакеты при построении имитационной модели разрабатываемой системы или использующей системы</p> <p>У-4 - Выбрать оборудование и технологическую оснастку при разработке технических заданий на проектирование и изготовление инженерных продуктов и технических объектов</p>	
<p>ПК-6 -Способен управлять аналитическими работами и подразделением</p>	<p>З-1 - Описывать методики выполнения аналитических работ</p> <p>З-2 - Перечислить методы планирования проектных работ</p> <p>П-1 - Иметь практический опыт проведения совещаний и</p>	<p>Защита проекта (проектная деятельность)</p> <p>Продуктовый результат итерации № 1</p> <p>Продуктовый результат итерации № 2</p>

	<p>оформления презентаций по проектным работам</p> <p>П-3 - Оформлять в формате отчета информацию о состояниях аналитических работ</p> <p>У-1 - Анализировать мировые практики выполнения аналитических работ</p> <p>У-3 - Собирать и систематизировать информации о состоянии аналитических работ в проекте</p>	<p>Продуктовый результат итерации № 3</p> <p>Продуктовый результат итерации № 4</p> <p>Продуктовый результат итерации № 5</p> <p>Проектное обучение</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

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 1		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Продуктовый результат итерации (за каждую из 5 итераций максимально участником может быть получено 100 баллов, сумма набранных баллов по всем итерациям делится на максимальное значение баллов среди участников команды и тем самым высчитывается коэффициент участия. Максимально студентом может быть получен 100% коэффициент участия по всем итерациям – 100 баллов)</i>	1,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – Защита проекта (проектная деятельность)		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
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 –не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
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. Проектное обучение

Примерный перечень тем

1. Работа проектных команд организована в цифровом сервисе

<https://teamproject.urfu.ru>, который позволяет планировать деятельность команды, распределять задачи между участниками, ставить сроки и контролировать выполнения задач. Студенты имеют возможность организовать, руководить и управлять работой команды, применять фундаментальные знания (на продвинутом уровне) при решении научно-исследовательских, технических, организационно-экономических и комплексных задач, обмениваться документами и выкладывать результаты итераций для преподавателя и заказчика проекта. В системе реализован сбор документации по проекту для дальнейшего хранения в портфолио студента.

LMS-платформа

1. <https://teamproject.urfu.ru>

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

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Продуктовый результат итерации № 1

Примерный перечень тем

1. Инициация и планирование проекта

Примерные задания

В ходе итерации 1 студенты должны выполнить задания:

1. На основе анализа проектной задачи предложить куратору и заказчику план реализации комплексного или исследовательского проекта (бэклог задач) по достижению заданной цели и созданию требуемого результата проекта на высоком уровне.

2. Самостоятельно определить критические задачи проекта с точки зрения ресурсных затрат и выявить на их основе риски проекта.

3. Выбрать модель управления, выявить руководителя команды, распределить роли и договориться о закреплении обязанностей за каждым участником.

4. На основе проектного задания выявить и провести анализ проблемной ситуации, выделяя ее структурные составляющие и связи между ними, предложить корректировки в план реализации проекта и распределения ролей, если это необходимо.

5. Самостоятельно выбрать инструменты и методы реализации проекта, на основе проведенного анализа.

6. Самостоятельно формулировать и распределять задачи, осуществляя управление проектом, согласовать план итерации с куратором и заказчиком.

7. Сформировать отчетные документы по результатам работы команды на первой итерации и решения задач.

* Список задач может варьироваться в зависимости от тематики проекта и формируемых проектом профессиональных компетенций.

LMS-платформа

1. <https://teamproject.urfu.ru>

5.2.2. Продуктовый результат итерации № 2

Примерный перечень тем

1. Корректировка плана проекта

Примерные задания

В ходе итерации 2 студенты должны выполнить задания:

1. По итогам обзора первой итерации и с учетом проведенного анализа проблематики задачи необходимо охарактеризовать возможные ограничения ресурсов (временных, финансовых, информационных и человеческих) в проектной деятельности.

2. Предложить обоснованные решения по реализации задач проекта для достижения заданной цели, используя оптимальные методы и инструменты проведения исследований и разработок.

3. Проанализировать и систематизировать информацию о процессе реализации, выполнения и результатах задач проекта на основе заданных критериев, выявлять проблемы и предлагать пути их решения.

4. Организовать управление работой команды, направленное на решение задач проекта, поставленных на вторую итерацию, и представить полученные результаты для оценки куратору и заказчику проекта.

5. Самостоятельно выбрать инструменты и методы реализации задач второй итерации проекта, на основе проведенного анализа.

6. Самостоятельно формулировать и распределять задачи, осуществляя управление проектом, согласовать план итерации с куратором и заказчиком.

7. Сформировать отчетные документы по результатам работы команды на второй итерации и решения задач.

* Список задач может варьироваться в зависимости от тематики проекта и формируемых проектом профессиональных компетенций.

LMS-платформа

1. <https://teamproject.urfu.ru>

5.2.3. Продуктовый результат итерации № 3

Примерный перечень тем

1. Формирование первичного результата проекта

Примерные задания

В ходе итерации 3 студенты должны выполнить задания:

1. По итогам обзора второй итерации самостоятельно сформировать план работ на четвертую итерацию с учетом ресурсных ограничений и общей цели проекта.

2. Предложить обоснованные решения по реализации задач третьей итерации проекта для достижения заданной цели, используя оптимальные методы и инструменты проведения исследований и разработок.

3. Проанализировать и систематизировать информацию о процессе реализации, выполнения и результатах задач третьей итерации проекта на основе заданных критериев, выявлять проблемы и предлагать пути их решения.

4. Организовать управление работой команды, направленное на решение задач проекта, поставленных на третью итерацию, и представить полученные результаты для оценки куратору и заказчику проекта.

5. Самостоятельно выбрать инструменты и методы реализации задач третьей итерации проекта, на основе проведенного анализа.

6. Самостоятельно формулировать и распределять задачи, осуществляя управление проектом, согласовать план итерации с куратором и заказчиком.

7. Сформировать отчетные документы по результатам работы команды на третью итерацию и решения задач.

* Список задач может варьироваться в зависимости от тематики проекта и формируемых проектом профессиональных компетенций.

LMS-платформа

1. <https://teamproject.urfu.ru>

5.2.4. Продуктовый результат итерации № 4

Примерный перечень тем

1. Формирование уточненного результата проекта

Примерные задания

В ходе итерации 4 студенты должны выполнить задания:

1. По итогам обзора третьей итерации сформировать план работ на четвертую итерацию с учетом ресурсных ограничений и общей цели проекта.

2. Предложить обоснованные решения по реализации задач четвертой итерации проекта для достижения заданной цели, используя оптимальные методы и инструменты проведения исследований и разработок.

3. Проанализировать и систематизировать информацию о процессе реализации, выполнения и результатах задач четвертой итерации проекта на основе заданных критериев, выявлять проблемы и предлагать пути их решения.

4. Организовать управление работой команды, направленное на решение задач проекта, поставленных на четвертую итерацию, и представить полученные результаты для оценки куратору и заказчику проекта.

5. Самостоятельно выбрать инструменты и методы реализации задач четвертой итерации проекта, на основе проведенного анализа.

6. Самостоятельно формулировать и распределять задачи, осуществляя управление проектом, согласовать план итерации с куратором и заказчиком.

7. Сформировать отчетные документы по результатам работы команды на четвертой итерации и решения задач.

* Список задач может варьироваться в зависимости от тематики проекта и формируемых проектом профессиональных компетенций.

LMS-платформа

1. <https://teamproject.urfu.ru>

5.2.5. Продуктовый результат итерации № 5

Примерный перечень тем

1. Формирование итогового результата проекта

Примерные задания

В ходе итерации 5 студенты должны выполнить задания:

1. По итогам обзора итераций проекта и с учетом замечаний, полученных от куратора и заказчика проекта, сформировать перечень задач на финальную итерацию с учетом ресурсных ограничений и общей цели проекта.
 2. Предложить обоснованные решения по реализации задач финальной итерации проекта для достижения заданной цели, используя оптимальные методы и инструменты проведения исследований и разработок.
 3. Самостоятельно провести анализ полученного результата проекта и требований, поставленных заказчиком в проектной задаче, и выявить сильные и слабые стороны полученного решения, определить какие из решений на этапе реализации проекта были приняты не верно.
 4. Организовать управление работой команды, направленное на решение задач проекта, поставленных на итоговую итерацию, и представить полученные результаты для оценки куратору и заказчику проекта.
 5. Самостоятельно выбрать инструменты и методы реализации задач второй итерации проекта, на основе проведенного анализа.
 6. Самостоятельно формулировать и распределять задачи, осуществляя управление проектом, согласовать план итерации с куратором и заказчиком.
 7. Определить форму отчетного документа, логику представления результатов проекта и выбирать оптимальные инструменты его визуального сопровождения с учетом особенностей проекта.
 8. Сформировать отчетные документы по проекту и направить их на экспертизу.
- * Список задач может варьироваться в зависимости от тематики проекта и формируемых проектом профессиональных компетенций.

LMS-платформа

1. <https://teamproject.urfu.ru>

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

5.3.1. Защита проекта (проектная деятельность)

Список примерных вопросов

1. Определите практическую и/или теоретическую значимость результатов Вашего проекта.
2. Обоснуйте выбранный для работы над проектом план (круг задач, цели, основные этапы и направления).
3. Расскажите о распределении ролей в команде? Как Вы думаете от чего зависит эффективность работы в команде.
4. Расскажите собственные сильные и слабые стороны, которые проявились при реализации данного проекта. Назовите способы построения и реализации траектории саморазвития через проект.
5. Назовите с какими ограничениями ресурсов (временных, финансовых, информационных и человеческих) Вы столкнулись при реализации проекта.

6. Назовите какие методы и инструменты были выбраны для реализации проекта и почему.

7. Назовите способы самостоятельного поиска и осмысления информации, которые Вы использовали при реализации проекта.

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.