

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Управление разработкой продукта

Код модуля
1159493(1)

Модуль
Управление разработкой продукта

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Лаптева Наталья Константиновна	без ученой степени, без ученого звания	Преподаватель	ПАО Сбербанк
2	Медведева Марина Александровна	к.ф.-м.н., доцент	доцент	Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"
3	Новиков Максим Юрьевич	к.п.н., без ученого звания	доцент	Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"
4	Тюменцев Василий Александрович	-, -	Ассистент	базовая кафедра "Автоматизация финансовых систем"

Согласовано:

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

Авторы:

- Лаптева Наталья Константиновна, Преподаватель, ПАО Сбербанк
- Медведева Марина Александровна, доцент, Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"
- Новиков Максим Юрьевич, доцент, Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"
- Тюменцев Василий Александрович, Ассистент, базовая кафедра "Автоматизация финансовых систем"

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Управление разработкой продукта

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	6	
2.	Виды аудиторных занятий	Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Домашняя работа	2
		Проектный продукт	2

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Управление разработкой продукта

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-3 -Способен планировать и проводить комплексные исследования и изыскания для решения инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности, включая проведение измерений, планирование и постановку	З-1 - Сформулировать основные принципы организации и планирования научного исследования П-1 - Выполнять в рамках поставленного задания экспериментальные комплексные научно-технические исследования и изыскания для решения инженерных задач в области профессиональной деятельности, включая	Домашняя работа № 2 Домашняя работа №1 Зачет Практические/семинарские занятия Проектный продукт № 2 Проектный продукт №1

<p>экспериментов, интерпретацию полученных результатов</p>	<p>обработку, интерпретацию и оформление результатов У-1 - Собирать и анализировать научно-техническую информацию для оптимального планирования исследования и изыскания</p>	
<p>ОПК-4 -Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений</p>	<p>З-2 - Изложить принципы расчета экономической эффективности предложенных технических решений З-4 - Описать основные подходы к оценке экологических и социальных последствий внедрения инженерных решений П-1 - Выполнять в рамках поставленного задания разработки технических объектов, систем, в том числе информационных, и технологических процессов в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений У-2 - Доказать научно-техническую и экономическую состоятельность и конкурентоспособность предложенных инженерных решений У-3 - Оценить экологические и социальные риски внедрения предложенных инженерных решений</p>	<p>Домашняя работа № 2 Домашняя работа №1 Зачет Практические/семинарские занятия Проектный продукт № 2 Проектный продукт №1</p>
<p>ОПК-6 -Способен планировать и организовать работы по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности с учетом энерго- и ресурсоэффективност</p>	<p>З-1 - Перечислить основные технические параметры и технологические характеристики эксплуатируемого оборудования и реализуемых технологических процессов З-2 - Назвать имеющиеся ограничения режимов эксплуатации оборудования и регламенты технологических процессов З-3 - Объяснить принципы энерго и ресурсосбережения</p>	<p>Домашняя работа № 2 Домашняя работа №1 Зачет Практические/семинарские занятия Проектный продукт № 2 Проектный продукт №1</p>

и производственного цикла и продукта	<p>производственного цикла и продукта</p> <p>П-1 - Организовать в соответствии с разработанным утвержденным планом выполнение работ по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>П-2 - Предлагать и аргументированно доказывать целесообразность корректировок параметров эксплуатации оборудования и реализации технологических процессов для повышения уровня энерго и ресурсосбережения производственного цикла и продукта</p> <p>У-1 - Технически грамотно формулировать задания по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов с учетом имеющихся ограничений режимов эксплуатации оборудования и регламенты технологических процессов</p> <p>У-2 - Оценивать ход эксплуатации технологического оборудования и реализации технологических процессов на основании визуального анализа и показаний контрольно-измерительной аппаратуры</p> <p>У-3 - Обоснованно корректировать ход эксплуатации технологического оборудования и реализации технологических процессов, добиваясь повышения уровня энерго и ресурсосбережения производственного цикла и продукта</p>	
ПК-6 -Способен управлять аналитическими	З-1 - Описывать методики выполнения аналитических работ	Домашняя работа № 2 Домашняя работа №1 Зачет

работами и подразделением	<p>З-2 - Перечислить методы планирования проектных работ</p> <p>П-2 - Осуществлять обоснованный анализ и оценку соответствия состояния аналитических работ плановому</p> <p>У-2 - Определять оптимальные методы планирования проектных работ</p> <p>У-3 - Собирать и систематизировать информации о состоянии аналитических работ в проекте</p>	<p>Практические/семинарские занятия</p> <p>Проектный продукт № 2</p> <p>Проектный продукт №1</p>
УК-7 -Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности	<p>З-3 - Сделать обзор современных цифровых средств и технологий, используемых для обработки, анализа и передачи данных при решении поставленных задач</p> <p>П-2 - Решать поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности</p> <p>У-2 - Выбирать современные цифровые средства и технологии для обработки, анализа и передачи данных с учетом поставленных задач</p>	<p>Домашняя работа № 2</p> <p>Домашняя работа №1</p> <p>Зачет</p> <p>Практические/семинарские занятия</p> <p>Проектный продукт № 2</p> <p>Проектный продукт №1</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 – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лекциям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – не предусмотрено		

2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 1		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	2,9	40
<i>проектный продукт</i>	2,18	60
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 0.5		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям– зачет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– 0.5		
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		

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

2. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – не предусмотрено

Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лекциям – нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – не предусмотрено		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 1		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	3,7	30
<i>проектный продукт</i>	3,17	70
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.5		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – зачет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.5		
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)	Шкала оценивания	
		Традиционная характеристика уровня	Качественная характеристика уровня

	задание)			
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. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Взаимодействие с бизнес-заказчиком. Выявление бизнес-потребности.
2. Формулировка бизнес-потребности в формате User Story.
3. Требования к программному продукту. Что это такое и как их сформулировать. Виды требований программному продукту.
4. Языки моделирования. Область применения в составлении требований. Критерии выбора языка моделирования.
5. Нотация BPMN. Применение и основные элементы. Составление простой модели в нотации BPMN.
6. Диаграмма sequence. Применение и основные элементы. Составление простой sequence диаграммы. Область применения.
7. Нотация FlowChart. Применение и основные элементы. Составление схемы FlowChart. Область применения.
8. Контроль за выполнением предъявляемых требований. Выбор способа контроля. Инструменты контроля выполнения требований. Выявление несоответствий между реализацией и требованиями.
9. Шаблонизация процесса от бизнес-задачи до итогового результата. Улучшение продукта через изучение клиентского опыта на примере метода Customer Journey Map.
10. Методики создания продукта. CustDev. CustDev - введение CustDev - customer development CustDev - customer validation CustDev - customer creation CustDev - проведение интервью: проблемное и решенческое интервью.
11. Метод Jobs To Be Done(JTBD). Инструменты и подходы JTBD.

12. Дизайн-мышление. HADI цикл. Customer Journey Map.
 13. Метрики оценки качества продукта (NPS, CSI, TRIM). Коридорные тесты.
 14. Инструменты управления разработкой (JIRA, Confluence).
 15. A/B тестирование для проверки гипотез.
- 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. Домашняя работа №1

Примерный перечень тем

1. Взаимодействие с бизнес-заказчиком
2. User Story
3. Языки моделирования

Примерные задания

Домашняя работа “Взаимодействие с бизнес-заказчиком”:

- 1) Подготовить из кино/сериалов примеры неудачной/успешной коммуникации
- 2) Объяснить успех/провал пары «заказчик-исполнитель»

Вопрос	Уровень
Как нужно было поступить, чтобы договоренности были достигнуты?	3
Кто вел себя неправильно с точки зрения коммуникации?	2
Какие свойства коммуникации не были учтены?	1

Домашняя работа “User Story”:

Подготовить минимум 3 User Story по продукту по Проекту «Разработка финтех-продукта» по любому удобному шаблону

Алгоритм:

1. Сформулировать фичу
2. Разбить на истории
3. Сформулировать User Story
4. Проверить по критериям INVEST

Домашняя работа “Языки моделирования”:

1. Взять уже существующую информацию о «Разработка финтех-продукта».
2. Проанализировать выбранный способ представления этой информации. Ответить на вопросы:

Определить цель. Ответить на вопрос «Зачем я представляю эту информацию?»
Определить интерпретирующего. Ответить на вопрос «Кто будет пользоваться этой информацией?»

Определить уместность способа. Ответить на вопрос «Тот, кто будет пользоваться, поймет этот способ?»

3. Сделать вывод, оптимально ли был выбран способ.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

1. Sequence

2. JTBD

3. Метрики финтех-продукта

Примерные задания

Домашняя работа “Sequence”:

Подготовить диаграмму последовательности: проекта или реализации функции в проекте «Разработка финтех-продукта».

1) Проект:

участники

целевые сценарии поведения

альтернативные сценарии поведения

система

компоненты (предполагаемые)

2) Функция в проекте:

инициаторы

получатели

методы

логика обработки данных

Домашняя работа “JTBD”:

Сформулировать 10 гипотез по методологии Jobs To Be Done

Домашняя работа "Метрики финтех-продукта":

Сформулировать 5 метрик продукта по Проекту «Разработка финтех-продукта»

Провести 3 интервью с потенциальными пользователями.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Проектный продукт №1

Примерный перечень тем

1. Разработка финтех-продукта

Примерные задания

Проект «Разработка финтех-продукта»

Задание:

Поэтапная разработка продукта на основе финтеха с использованием знаний и умений базовых элементов теории и практики финтеха, полученных в рамках изучения дисциплины и смежных дисциплин.

Выполняется в команде (2-3 человека).

Критерии оценки проекта:

Обоснованность выбранной сферы бизнеса на основе финтеха

Оригинальность предложенной модели продукта на основе финтеха

Защита проекта (презентация, 5-7 минут)

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Проектный продукт № 2

Примерный перечень тем

1. Разработка финтех-продукта

Примерные задания

Проект «Разработка финтех-продукта»

Задание:

Поэтапная разработка продукта на основе финансовых технологий с использованием знаний и умений базовых элементов теории и практики финтеха и управления разработкой продукта, полученных в рамках изучения дисциплины и смежных дисциплин.

Выполняется в команде (3-4 человека).

Критерии оценки проекта:

Обоснованность выбранной сферы бизнеса на основе финтеха;

Оригинальность предложенной модели продукта на основе финтеха;

Указать ключевые метрики проекта;

Защита проекта (презентация, 5-7 минут).

LMS-платформа – не предусмотрена

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

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Требования к программному продукту. Виды требований программному продукту.

2. Языки моделирования. Критерии выбора языка моделирования.

3. Диаграмма sequence. Основные элементы. Область применения.

4. Нотация FlowChart. Применение и основные элементы. Составление схемы.

5. Выбор способа контроля предъявляемых требований.

6. Инструменты контроля выполнения требований. Выявление несоответствий между реализацией и требованиями.

7. Улучшение продукта через изучение клиентского опыта на примере метода Customer Journey Map.
 8. CustDev - проведение интервью: проблемное и решенческое интервью.
 9. Методики создания продукта (CustDev).
 10. Методики создания продукта (Дизайн-мышление, интервью, HADI-цикл).
 11. Методики создания гипотез
 12. Метрики оценки качества продукта (NPS, CSI, TRIM).
 13. Современные инструменты управления разработкой (JIRA, Confluence).
 14. Методики оценки влияния изменений через A/B тестирование.
- LMS-платформа – не предусмотрена

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.