

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Управление разработкой программного обеспечения

Код модуля
1155582(0)

Модуль
Информационные технологии электронного
бизнеса

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Саиф Муджахед Абдулла -	без ученой степени, без ученого звания	старший преподаватель	Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"

Согласовано:

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

Авторы:

- Саиф Муджахед Абдулла -, старший преподаватель, Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Управление разработкой программного обеспечения

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

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

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
ПК-3 -Способен управлять проектированием и разработкой информационных ресурсов в локальной сети и информационно телекоммуникационно й сети «Интернет» на основе применения современных технологий (IT инновации в бизнесе)	З-1 - Составить план-график разработки программного обеспечения силами рабочего коллектива З-2 - Описать цели проекта и критерии успешности их достижения в соответствии с требованиями бизнеса З-3 - Идентифицировать организационные и технические риски проекта разработки программного обеспечения П-1 - Иметь практический опыт составления плана-графика разработки программного	Домашняя работа Зачет Контрольная работа Лабораторные занятия Программный продукт

	<p>обеспечения силами рабочего коллектива</p> <p>П-2 - Оформлять в соответствии с требованиям бизнеса цели проекта и критерии успешности их достижения</p> <p>П-3 - Осуществлять обоснованный анализ организационных и технических рисков проекта разработки программного обеспечения</p> <p>У-1 - Систематизировать задачи при составлении плана-графика разработки программного обеспечения</p> <p>У-2 - Правильно интерпретировать цели проекта и критерии успешности их достижения</p> <p>У-3 - Формулировать организационные и технические риски проекта разработки программного обеспечения</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 – не предусмотрено		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр,	Максимальная оценка в баллах

	учебная неделя	
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 – 1		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Выполнение лабораторных работ</i>	18	40
<i>Домашняя работа</i>	8	10
<i>Контрольная работа</i>	9	10
<i>Программный продукт</i>	18	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 0.6		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – Зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – 0.4		
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. Лабораторные занятия

Примерный перечень тем

1. Установка система управления версиями (Git)
 2. Основные команды Git
 3. Создание репозитория проекта программного обеспечения на GitHub
 4. Работа с удаленным репозиторием
 5. GitHub Workflow
 6. GitHub Actions
 7. Программное обеспечение для управления проектами (Trello)
 8. Интеграция Trello с GitHub
 9. Технология контейнеризации (Docker)
 10. Управление множеством сервисов с помощью Docker-Compose
 11. Оркестрация (Kubernetes)
- 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

Примерный перечень тем

1. Этапы разработки программного обеспечения
2. Методы управления разработкой программного обеспечения
3. Управление программным обеспечением проекта с помощью GitHub и Trello

Примерные задания

«Этапы разработки программного обеспечения»

Задание:

- a. Дайте определение основным этапам разработки программного обеспечения.
- b. Приведите несколько примеров проектов с детализацией каждого этапа разработки.

Результат работы: по результатам работы предоставляется презентация в формате PowerPoint.

«Методы управления разработкой программного обеспечения»

Задание:

1. Расскажите о существующих методах управления ПО.
2. Расскажите о преимуществах и недостатках каждого метода.

Результат работы: по результатам работы предоставляется презентация в формате PowerPoint.

«Управление программным обеспечением проекта с помощью GitHub и Trello»

Задание:

1. Разработать план и пояснить цели разработки проекта.
2. Создать репозиторий проект на GitHub.
3. Создать дашборд проекта на Trello.
4. Показать управление проектом по методологии Scrum.

Результат работы: по результатам работы предоставляется MVP проекта в формате PowerPoint и кодовая база проекта на гитхабе

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Установка инструментов для разработки программного обеспечения
2. Манифест разработки программного обеспечения по методологии Agile
3. Инструменты для работы с Agile-проектами

Примерные задания

"Инструменты для работы с Agile-проектами, создание дашбордов"

Задание:

Ответить на вопросы:

- какие обязанности у менеджера Agile-проекта;
- определить список Agile-методов;
- определить Agile-принципы.

Результат: итоговый результат работы предоставить в виде отчета в формате Word.

"Установка инструментов для разработки программного обеспечения"

Задание:

1. Установить редактор кода VS CODE.
2. Установить Python 3.
3. Установить Docker & Docker-Compose.
4. Установить Git.
5. Установить линтеры и pre-commit.

Результат работы: по результатам работы предоставляется отчет в формате Word.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Программный продукт

Примерный перечень тем

1. Разработка программного продукта

Примерные задания

Задание: разработать программный продукт следуя рабочему процессу Agile-проекта.

Этапы, которые необходимо пройти, показаны ниже:

- выберите проект и создайте план проекта;
- подберите необходимое количество разработчиков для проекта;
- определите роль и ответственность каждого разработчика;
- создайте репозиторий проекта на GitHub, добавьте всех разработчиков и предоставьте им права доступа в зависимости от их роли;
- создайте панель проекта на Trello, добавьте всех членов команды;
- заполнить бэклог проекта задачами;
- проведите обзор спринта с командой и бизнесом;
- проведите глубокое погружение в задачу вместе с командой;
- проведите оценку задач с командой;
- следите за жизнью проекта, создавайте инциденты для любых новых ошибок в коде проекта.

Результат работы: по результатам работы предоставляется MVP проект в формате PowerPoint и кодовая база проекта на GitHub.

LMS-платформа – не предусмотрена

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

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Итоговый контроль по дисциплине предполагает представление на защиту Программного продукта с презентацией, а также развертывание программного продукта в Интернет и составление отчета по проекту.

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.