

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра менеджмента

Авторы-составители: **Ощепков Андрей Михайлович**

Рабочая программа дисциплины

АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ И КОМАНДАМИ

Код УМК 96837

Утверждено
Протокол №11
от «17» июня 2021 г.

Пермь, 2021

1. Наименование дисциплины

Автоматизация управления проектами и командами

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « М.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **38.04.02** Менеджмент

направленность Стратегическое управление проектами и командами

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Автоматизация управления проектами и командами** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

38.04.02 Менеджмент (направленность : Стратегическое управление проектами и командами)

ОПК.2 Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач

Индикаторы

ОПК.2.2 Обосновывает и производит выбор управленческих решений на основе результатов инструментальных методов экономического анализа

ПК.2 Способен управлять операционной системой любого организационного уровня, ее процессами, ресурсами и результатами

Индикаторы

ПК.2.5 Организует работу команды в информационной системе управления

ПК.2.6 Готовит схемы процессов с использованием современных информационных технологий

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	38.04.02 Менеджмент (направленность: Стратегическое управление проектами и командами)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	4
Объем дисциплины (з.е.)	4
Объем дисциплины (ак.час.)	144
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	48
Проведение лекционных занятий	12
Проведение практических занятий, семинаров	36
Самостоятельная работа (ак.час.)	96
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (4)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (4 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Сущность и роль автоматизации в проектном менеджменте

Предмет дисциплины. Современное состояние развития информационных ресурсов в менеджменте. Уровни информационных ресурсов и технологий. Микроуровень простых стандартных функций в составе универсальных компьютерных программ; Уровень сложных программных инструментов (надстроек), реализующих аналитико-прогнозные методы в составе универсальных компьютерных программ для поддержки деловых функций. Уровень специализированных компьютерных программ для поддержки деловых функций. Макроуровень национальных и международных проектных технологий, обеспечивающих проектное взаимодействие организаций с ее внешней средой.

Программный продукт Project Expert. Основные разделы: «ПРОЕКТ», «КОМПАНИЯ», «ОКРУЖЕНИЕ».

Определение понятия «инвестиционный проект». Проектный анализ. Основные разделы инвестиционного проекта. Финансовый план. Финансовая оценка инвестиционных проектов. Инвестиционное проектирование как процесс. Основные этапы инвестиционного проектирования.

Программный продукт Project Expert. Основные разделы: «ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПЛАН», «ОПЕРАЦИОННЫЙ ПЛАН», «ФИНАНСИРОВАНИЕ».

Имитационное моделирование. Сценарный подход. Аналитическая система Project Expert. Методика оценки инвестиционных проектов UNIDO. Разработка финансовой модели компании. Бизнес-планирование и создание бизнес-плана.

Программный продукт Project Expert. Основные разделы: «РЕЗУЛЬТАТЫ», «АНАЛИЗ ПРОЕКТА», «АКТУАЛИЗАЦИЯ».

Начало работы с Project Expert. Запуск программы. Создания нового проекта. Окно "Содержание". Его основные разделы: Проект. Компания. Окружение. Инвестиционный план. Операционный план. Финансирование. Результаты. Анализ проекта. Актуализация. Создание группы проектов.

Программный продукт Microsoft Project. Основные разделы: «Создание проекта», «Построение ИСР», «Построение сетевого графика».

Раздел «ПРОЕКТ». Его назначение. Основные модули: «Заголовок», «Список продуктов», «Защита проекта», «Отображение данных», «Настройка расчета», «Текстовое описание». Назначение модулей. Раздел «КОМПАНИЯ». Назначение раздела. Основные модули: «Стартовый баланс», «Банк, система учёта». Раздел «ОКРУЖЕНИЕ». Назначение раздела. Основные модули: «Валюта», «Ставка рефинансирования», «Инфляция», «Налоги».

Программный продукт Microsoft Project. Основные разделы: «Распределение ресурсов по работам», «Календарное планирование», «Анализ хода проекта»

Раздел «ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПЛАН». Его назначение. Основные модули: «Календарный план», «Список активов», «Ресурсы». Назначение модулей. Раздел «ОПЕРАЦИОННЫЙ ПЛАН». Назначение раздела. Основные модули: «План сбыта», «План производства», «Материалы и комплектующие», «План по персоналу», «Общие издержки». Раздел «ФИНАНСИРОВАНИЕ». Назначение раздела. Основные модули: «Собственный капитал», «Займы», «Лизинг», «Инвестиции», «Другие поступления», «Другие выплаты», «Распределение прибыли», «Льготы по налогу на прибыль»

Программные продукты для гибкого подхода к управлению проектами. Назначение, сферы применения, функционал.

Раздел «РЕЗУЛЬТАТЫ». Его назначение. Основные модули: «Детализация результатов», «Графики», «Отчёт». Назначение модулей. Раздел «АНАЛИЗ ПРОЕКТА». Назначение раздела. Основные модули:

«Доходы участников», «Анализ чувствительности». Раздел «АКТУАЛИЗАЦИЯ». Назначение раздела.
Основные модули: «Актуализация», «Актуализированное Кэш-Фло», «Рассогласование Кэш-Фло».

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0361-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/89480.html>
2. Букунов, С. В. Автоматизация процессов бизнес-планирования с помощью системы управления проектами MS Project : учебное пособие / С. В. Букунов, О. В. Букунова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 72 с. — ISBN 978-5-9227-0746-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/74321.html>

Дополнительная:

1. Стешин, А. И. Информационные системы в организации : учебное пособие / А. И. Стешин. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 194 с. — ISBN 978-5-4487-0385-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/79629.html>
2. Букунов, С. В. Автоматизация процессов бизнес-планирования с помощью системы управления проектами MS Project : учебное пособие / С. В. Букунов, О. В. Букунова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 72 с. — ISBN 978-5-9227-0746-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/74321.html>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<https://support.office.com/ru-ru/article> Краткое руководство по началу работы с Project 2013

<https://www.expert-systems.com/financial/pe/> Сайт компании "Эксперт Системс" - разработчика Project Expert .

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Автоматизация управления проектами и командами** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Образовательный процесс по дисциплине предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
2. доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)
3. доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
4. Интернет-сервисы и электронные ресурсы.

Перечень необходимого лицензионного и/или свободно распространяемого программного обеспечения:

1. Офисный пакет приложений;
2. Приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов;
3. ПО Project Expert 7 Tutorial 26.12.21.
4. ПО Azure Dev Tools for Teaching (Microsoft Project).

При освоении материала и выполнении заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения лекционных занятий - аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской; компьютерный класс (Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса).

Для проведения занятий семинарского типа (семинары, практические занятия) - аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской или Компьютерный класс (Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса) или Лаборатория информационных систем и технологий в экономике и управлении. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории.

Для проведения мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации - аудитория, оснащенная

специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской; или Компьютерный класс (Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса); или Лаборатория информационных систем и технологий в экономике и управлении. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории.

Для самостоятельной работы - аудитория для самостоятельной работы, оснащенная специализированной мебелью, или компьютерный класс (Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса), помещения Научной библиотеки ПГНИУ с персональными компьютерами, с доступом к локальной и глобальной сетям.

Для групповых и индивидуальных консультаций - аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Автоматизация управления проектами и командами**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ОПК.2

Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ОПК.2.2 Обосновывает и производит выбор управленческих решений на основе результатов инструментальных методов экономического анализа	знать инструментальные методы анализа проекта; уметь принимать управленческое решение на основе данных от информационной системы; владеть навыками корректировки проекта на основе аналитических данных от информационной системы.	<p align="center">Неудовлетворител</p> не знает инструментальные методы анализа проекта. <p align="center">Удовлетворительн</p> знает инструментальные методы анализа проекта; не умеет принимать управленческое решение на основе данных от информационной системы. <p align="center">Хорошо</p> знает инструментальные методы анализа проекта; умеет принимать управленческое решение на основе данных от информационной системы; не владеет навыками корректировки проекта на основе аналитических данных от информационной системы. <p align="center">Отлично</p> знает инструментальные методы анализа проекта; умеет принимать управленческое решение на основе данных от информационной системы; владеет навыками корректировки проекта на основе аналитических данных от информационной системы.

ПК.2

Способен управлять операционной системой любого организационного уровня, ее процессами, ресурсами и результатами

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.2.6 Готовит схемы процессов с	знать функционал и назначение основных программных продуктов в сфере управления	<p align="center">Неудовлетворител</p> не знает функционал и назначение основных программных продуктов в сфере управления

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
использованием современных информационных технологий	проектами и командами; уметь планировать проект в с использованием современных информационных технологий; владеть навыками мониторинга хода проекта с использованием современных информационных технологий.	<p>Неудовлетворител проектами и командами.</p> <p>Удовлетворительн знает функционал и назначение основных программных продуктов в сфере управления проектами и командами; не умеет планировать проект в с использованием современных информационных технологий.</p> <p>Хорошо знает функционал и назначение основных программных продуктов в сфере управления проектами и командами; умеет планировать проект в с использованием современных информационных технологий; не владеет навыками мониторинга хода проекта с использованием современных информационных технологий.</p> <p>Отлично знает функционал и назначение основных программных продуктов в сфере управления проектами и командами; умеет планировать проект в с использованием современных информационных технологий; владеет навыками мониторинга хода проекта с использованием современных информационных технологий.</p>
ПК.2.5 Организует работу команды в информационной системе управления	знать возможности информационных систем в части организации командной работы; уметь распределять работы по проекту между членами команды в информационной системе управления; владеть навыками сбора отчётности по проекту от участников команды с использованием информационных технологий.	<p>Неудовлетворител не знает возможности информационных систем в части организации командной работы.</p> <p>Удовлетворительн знает возможности информационных систем в части организации командной работы; не умеет распределять работы по проекту между членами команды в информационной системе управления.</p> <p>Хорошо знает возможности информационных систем в части организации командной работы; умеет распределять работы по проекту между членами команды в информационной системе управления;</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p data-bbox="901 256 1479 432">Хорошо не владеет навыками сбора отчётности по проекту от участников команды с использованием информационных технологий.</p> <p data-bbox="901 441 1515 804">Отлично знает возможности информационных систем в части организации командной работы; умеет распределять работы по проекту между членами команды в информационной системе управления; владеет навыками сбора отчётности по проекту от участников команды с использованием информационных технологий.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Программный продукт Project Expert. Основные разделы: «ПРОЕКТ», «КОМПАНИЯ», «ОКРУЖЕНИЕ». Входное тестирование	знание теоретических основ общего и проектного менеджмента.
ПК.2.6 Готовит схемы процессов с использованием современных информационных технологий	Программный продукт Project Expert. Основные разделы: «ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПЛАН», «ОПЕРАЦИОННЫЙ ПЛАН», «ФИНАНСИРОВАНИЕ». Письменное контрольное мероприятие	системное представление о структуре и тенденциях развития информационных ресурсов в современном проектном менеджменте; понимание места информационных ресурсов в процессе принятия управленческих решений;
ОПК.2.2 Обосновывает и производит выбор управленческих решений на основе результатов инструментальных методов экономического анализа	Программный продукт Project Expert. Основные разделы: «РЕЗУЛЬТАТЫ», «АНАЛИЗ ПРОЕКТА», «АКТУАЛИЗАЦИЯ». Письменное контрольное мероприятие	умение использовать программный продукт Project Expert при составлении описания проекта.

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.2.6 Готовит схемы процессов с использованием современных информационных технологий</p> <p>ОПК.2.2 Обосновывает и производит выбор управленческих решений на основе результатов инструментальных методов экономического анализа</p>	<p>Программный продукт Microsoft Project. Основные разделы: «Создание проекта», «Построение ИСР», «Построение сетевого графика».</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>- уметь разрабатывать детальный финансовый план проекта и определять потребность в денежных средствах на перспективу с использованием Project Expert; - уметь рассчитывать показатели эффективности проекта с использованием Project Expert.</p>
<p>ПК.2.5 Организует работу команды в информационной системе управления</p>	<p>Программный продукт Microsoft Project. Основные разделы: «Распределение ресурсов по работам», «Календарное планирование», «Анализ хода проекта»</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>- владеть навыками установления связей между задачами проекта, с использованием Microsoft Project; - уметь определять длительность проекта с учётом календарных особенностей, с использованием Microsoft Project; - владеть навыками построения иерархической структуры работ, с использованием Microsoft Project.</p>
<p>ПК.2.6 Готовит схемы процессов с использованием современных информационных технологий</p> <p>ПК.2.5 Организует работу команды в информационной системе управления</p>	<p>Программные продукты для гибкого подхода к управлению проектами. Назначение, сферы применения, функционал.</p> <p>Итоговое контрольное мероприятие</p>	<p>- владеть навыками самостоятельной работы в программном продукте Microsoft Project; - владеть навыками мониторинга хода проекта, с использованием программного продукта Microsoft Project;</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

Программный продукт Project Expert. Основные разделы: «ПРОЕКТ», «КОМПАНИЯ», «ОКРУЖЕНИЕ».

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
За каждый правильный ответ на вопрос теста	1

Программный продукт Project Expert. Основные разделы: «ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПЛАН», «ОПЕРАЦИОННЫЙ ПЛАН», «ФИНАНСИРОВАНИЕ».

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
За каждый правильный ответ теста	1

Программный продукт Project Expert. Основные разделы: «РЕЗУЛЬТАТЫ», «АНАЛИЗ ПРОЕКТА», «АКТУАЛИЗАЦИЯ».

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
За каждую правильно решённую задачу	5

Программный продукт Microsoft Project. Основные разделы: «Создание проекта», «Построение ИСР», «Построение сетевого графика».

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
За правильное решение одной задачи	2.5

Программный продукт Microsoft Project. Основные разделы: «Распределение ресурсов по работам», «Календарное планирование», «Анализ хода проекта»

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
За выполнение одной части общего задания	5

Программные продукты для гибкого подхода к управлению проектами. Назначение, сферы применения, функционал.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
За каждую правильно решённую часть общего задания	5