

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 04.09.2023 11:45:03
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет Математики и информационных технологий
Кафедра Математического моделирования

Оценочные материалы по дисциплине (модулю)

дисциплина **Проектная деятельность**

Блок Б1, обязательная часть, Б1.О.11.02

цикл дисциплины и его часть (обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных отношений)

Направление

01.03.02

Прикладная математика и информатика

код

наименование направления

Программа

Искусственный интеллект и анализ данных

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

Разработчик (составитель)

к. ф.-м. н., доцент

Гнатенко Ю. А.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)	3
2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)	5
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания	9
1. ВВЕДЕНИЕ	11
1.1. Актуальность и предпосылки инициации проекта	11
1.2. Цель и задачи проекта	11
2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ПРОЕКТА	11
2.1. Описание продукта проекта	11
2.2. Целевые аудитории проекта	11
2.3. Факторы успеха проекта	12
2.4. Выгоды, которые могут быть достигнуты в результате реализации проекта (при наличии)	12
3. ОПИСАНИЕ ПОДХОДА К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОЕКТА	12
3.1. Этапы разработки проекта и его ключевые показатели	12
3.2. Управление рисками проекта	12
3.3. Исполнение проекта	13
3.4. Дальнейшая реализация и мультипликативность проекта	13
4. ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОЕКТА И ЗАКЛЮЧЕНИЕ	13
4.1. Достигнутые результаты по проекту	13
4.2. Завершение проекта, документы проекта	13
4.3. Выводы	13

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Показатели и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)				Вид оценочного средства
			1	2	3	4	
			неуд.	удовл.	хорошо	отлично	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Реализует нормы права при решении задач в рамках поставленной цели	Обучающийся должен: знать правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения	Отсутствие знаний	Неполные представления о правовых нормах и методологических основах принятия управленческого решения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правовых нормах и методологических основах принятия управленческого решения	Сформированные систематические представления о правовых нормах и методологических основах принятия управленческого решения	тест
	УК-2.2. Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать	Обучающийся должен: уметь анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать	Отсутствия умений	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать альтернативные варианты решений для	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать	тест

	альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	план, определять целевые этапы и основные направления работ.		результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.	достижения намеченных результатов; в разработке плана, в определении целевых этапов и основных направлений работ.	план, определять целевые этапы и основные направления работ.	
	УК-2.3. Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительность и и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	Обучающийся должен: Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительность и и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.	Отсутст в ие навыков	В целом успешное, но непоследовательное владение методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительнос ти и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительнос ти и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах	Успешное и последовательное владение методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительнос ти и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах	тест

2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Тесты

*Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции УК-2
(индикатор достижения компетенции УК-2.1)*

1. Последовательность в иерархической структуре целей и задач (сверху вниз)
 - 1) Миссия
 - 2) Стратегическая цель
 - 3) Тактические цели
 - 4) Оперативные задачи

2. Цель проекта – это ...
 - 1) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения
 - 2) направления и основные принципы осуществления проекта
 - 3) получение прибыли
 - 4) причина существования проекта

3. Непосредственное инициирование проекта включает в себя ...
 - 1) Принятие решения о начале проекта
 - 2) Определение и назначение управляющего проектом
 - 3) Принятие решения об обеспечении ресурсами выполнения первой фазы проекта
 - 4) Анализ проблемы и потребности в проекте
 - 5) Сбор исходных данных
 - 6) Организация и контроль выполнения работ
 - 7) Утверждение окончательного сводного плана управления проектом

4. Инициация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является ...
 - 1) санкционирование начала проекта
 - 2) утверждение сводного плана
 - 3) окончание проектных работ
 - 4) архивирование проектной документации и извлеченные уроки

5. Стратегия проекта – это ...
 - 1) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления
 - 2) проекта в заданных условиях его выполнения
 - 3) направления и основные принципы осуществления проекта
 - 4) получение прибыли

- 5) причина существования проекта
6. Задачи, которые включает формирование концепции проекта
 - 1) Анализ проблемы и потребности в проекте
 - 2) Сбор исходных данных
 - 3) Определение целей и задач проекта
 - 4) Разработка концепции по отдельным функциям управления проекта
 - 5) Организация и контроль выполнения работ
 - 6) Утверждение окончательного бюджета проекта
 - 7) Подписание контрактов и контроль за их выполнением
7. Последовательность процессов определения целей и задач
 - 1) Формулирование
 - 2) Структурирование
 - 3) Согласование
 - 4) Фиксация
8. Критерии, которым должна соответствовать SMART-цель
 - 1) Цель должна быть измеримой, т.е. должны быть указаны конкретные показатели и их значения, по которым определяется степень достижения цели
 - 2) Цель должна быть согласована всеми заинтересованными сторонами
 - 3) Должна быть определена дата достижения цели
 - 4) Цель должна быть сформулирована в одном предложении
 - 5) Цель должна включать в себя перечень ответственных за ее достижение

*Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции УК-2
(индикатор достижения компетенции УК-2.2)*

9. Концепция проекта ...
 - 1) должна быть согласована ключевыми участниками проекта: заказчиком, инвестором, спонсором и др.
 - 2) обязательно содержит описание целей проекта, его основных параметров
 - 3) утверждается в завершении фазы инициации проекта
 - 4) обязательно содержит сводный календарный план проектных работ
 - 5) обязательно должна быть оформлена в виде паспорта проекта
 - 6) обязательно должна содержать концепции по управлению коммуникациями, поставками и контрактами
10. Что не рассматривает сфера проектного управления:
 - 1) Ресурсы

- 2) Качество предоставляемого продукта
- 3) Стоимость, Время проекта
- 4) Обоснование инвестиций
- 5) Риски

11. Жизненный цикл проекта – это:

- 1) стадия проектирования проекта
- 2) временной промежуток между моментом обоснования инвестиций и моментом, когда они окупились
- 3) временной промежуток между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации, завершения
- 4) временной промежуток между моментом получения задания от заказчика и моментом сдачи проекта заказчику

12. Календарное планирование не включает в себя:

- 1) планирование содержания проекта
- 2) определение последовательности работ и построение сетевого графика
- 3) определение потребностей в ресурсах (люди, машины, механизмы, материалы и т.д.) и расчет затрат и трудозатрат по проекту
- 4) определение себестоимости продукта проекта

13. Принцип «метода критического пути» заключается в:

- 1) 1) Анализе вероятностных параметров длительностей задач лежащих на критическом пути
- 2) 2) Анализе вероятностных параметров стоимостей задач 3) Анализе расписания
- 3) задач 4) Анализе длительностей задач, составляющих критический путь

14. Какое распределение имеет конечный показатель средней длительности проекта рассчитанный по методу ПЕРТ:

- 1) Гауссовское
- 2) Пуассоновское распределение
- 3) Нормальное распределение
- 4) Треугольное распределение

15. Что служит горизонтальной осью диаграммы Ганта:

- 1) Перечень ресурсов
- 2) Перечень задач
- 3) Длительность проекта
- 4) Предшествующие
- 5) задачи

16. Какое представление является основным в MS Project:

- 1) Диаграмма Ганта
- 2) Использование Ресурсов
- 3) Использование задач
- 4) Сетевой график

17. Трудовые ресурсы не включают:

- 1) Людей
- 2) Издержки
- 3) Машин
- 4) Оборудование

*Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции УК-2
(индикатор достижения компетенции УК-2.2)*

18. Материальные ресурсы позволяют моделировать:

- 1) Потребность в материалах и затраты на них
- 2) Оплату заказчиков
- 3) Оплату работ по проекту
- 4) Оплату работникам

19. Для задач с фиксированными трудозатратами не справедливо:

- 1) При изменении объема работ пересчитывается длительность
- 2) При изменении длительности пересчитывается объем ресурсов
- 3) При изменении длительности и объема ресурсов трудозатраты не меняются
- 4) При изменении длительности и объема ресурсов трудозатраты изменяются

20. Базовый план образуется:

- 1) Самостоятельно
- 2) Из фактического плана
- 3) Текущего плана
- 4) Как разность между фактическим и текущим планом

21. Перегруженные ресурсы в MS Project:

- 1) Выделяются красным цветом и индикатором красный человечек
- 2) Не выделяются
- 3) Выделяются зеленым цветом
- 4) Выделяются оранжевым цветом.

22. Какое поле не является настраиваемым:

- 1) Базовая длительность
- 2) Код структуры
- 3) Начало

- 4) Текст
23. Основными составляющими процесса управления риском не является:
- 1) Выявление источников риска
 - 2) Анализ и оценка риска
 - 3) Определение реакции на риск
 - 4) Сетевое планирование
24. Сокращение времени работы над проектом достигается:
- 1) сокращением одного или большего количества действий (операций) на критическом пути
 - 2) сокращением одного или большего количества произвольных действий
 - 3) сокращением одного или большего количества действий (операций) на некритическом пути
 - 4) сокращением одного или большего количества действий (операций) на критическом пути
25. Зависят ли резервы управления от сметных резервов:
- 1) Да
 - 2) Нет
 - 3) Иногда
 - 4) Часто

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания

Структура курсовой работы проектного типа

Оглавление

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)	3
2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)	5
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания	9
1. ВВЕДЕНИЕ	11
1.1. Актуальность и предпосылки инициации проекта	11
1.2. Цель и задачи проекта	11
2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ПРОЕКТА	11
2.1. Описание продукта проекта	11
2.2. Целевые аудитории проекта	11

2.3.	Факторы успеха проекта	12
2.4.	Выгоды, которые могут быть достигнуты в результате реализации проекта (при наличии)	12
3.	ОПИСАНИЕ ПОДХОДА К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОЕКТА	12
3.1.	Этапы разработки проекта и его ключевые показатели	12
3.2.	Управление рисками проекта	12
3.3.	Исполнение проекта	13
3.4.	Дальнейшая реализация и мультипликативность проекта	13
4.	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОЕКТА И ЗАКЛЮЧЕНИЕ	13
4.1.	Достигнутые результаты по проекту	13
4.2.	Завершение проекта, документы проекта	13
4.3.	Выводы	13

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Актуальность и предпосылки инициации проекта

В этом разделе необходимо описать логическое обоснование, почему необходим данный проект. В том числе, что именно (ситуация, изменения и т.п.) привело к пониманию необходимости в разработке/внедрению данного продукта.

1.2. Цель и задачи проекта

Желаемый результат деятельности, достигаемый при реализации проекта в заданных условиях. Цель проекта должна говорить о том, как с помощью проекта планируется решить проблему/задачи описанные в предпосылках инициации проекта. Также указать стратегические цели компании, на которые работает проект.

При постановке цели и задач необходимо учитывать правило SMART. Цель в идеале должна быть:

S Specific (специфичность) – конкретной (не используются выражения быстрее, лучше, прозрачнее, оперативнее).

M Measurable (измеримость) – измеримой (количественные, временные характеристики).

A Appropriate (соответствовать) – актуальной, действительно нужной.

R Realistic (реалистичность) – цель должна соответствовать имеющимся ресурсам и быть достижимой.

T Time bound (ограниченность временными рамками) – цель должна быть ограничена временными рамками с четкой датой начала и окончания проекта.

2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ПРОЕКТА

2.1. Описание продукта проекта

Здесь следует дать определения, обозначения и аббревиатуры, комментарии к ним, используемые. Кратко описать бизнес-процессы (ситуации) «как есть»: как система работает в настоящее время до внедрения продукта проекта. Кратко описать бизнес-процессы (ситуации) «как должно быть»: желаемое видение работы системы после внедрения продукта. Указать функциональные требования к продукту.

2.2. Целевые аудитории проекта

Стейкхолдер – это либо заинтересованная сторона, либо причастная сторона, либо участник работ в проекте (команда проекта) - лицо или организация, имеющая права, долю, требования или интересы относительно системы или её свойств, удовлетворяющих (или неудовлетворяющих) их потребностям и ожиданиям. К стейкхолдерам относятся и те, кто заинтересован в отрицательном результате проекта.

В этом разделе следует указать стейкхолдеров проекта с описанием их роли, интересов в проекте и его продукте, а также требования к ним.

2.3. Факторы успеха проекта

Раздел должен быть посвящен подробному описанию допущений (предположения проекта) и ограничений проекта (факторы, которые ограничивают наши возможности по реализации проекта).

Допущения – то, что считается истиной на текущий момент, но допускается, что это может истиной не оказаться и этим риском можно и нужно будет управлять.

Ограничения – это условие, которое принимается за истину, с учетом которого происходит планирование проекта (и управление им в целом). Т.е. ограничение – это свершившаяся реальность, мы не предполагаем, что ограничение может измениться.

Ограничения являются вводными для создания плана управления проектом, допущения – вводными для управления рисками проекта.

Особое внимание уделить описанию критериям оценки успешности проекта в соответствии с тремя факторами:

<i>По срокам</i>	<i>в какие сроки планируется получить те или иные значимые для проекта результаты</i>
<i>По стоимости</i>	<i>сколько будет стоить проект и какой экономический эффект (если можно посчитать) он даст (в том числе в перспективе)</i>
<i>По качеству</i>	<i>выполнение каких требований (условий) позволит сказать, что ожидания заинтересованных лиц по качеству удовлетворены</i>

2.4. Выгоды, которые могут быть достигнуты в результате реализации проекта (при наличии)

Если продукт можно монетизировать, то указать финансовые выгоды. Рекомендуется также сформулировать выгоды нематериального характера.

3. ОПИСАНИЕ ПОДХОДА К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОЕКТА

3.1. Этапы разработки проекта и его ключевые показатели

Раздел посвящается описанию иерархической структуры проекта: по работам, организационной структуре, продуктовой структуре. Следует рассмотреть план управления стейкхолдерами, подготовить диаграмму Ганта (используется специализированное ПО Microsoft Project). При наличии расходной части составить бюджет проекта. Определить коммуникации (информационное сопровождение) между всеми стейкхолдерами проекта (как внутренние, так и внешние, которые обеспечивают продвижение продукта проекта целевой аудитории).

3.2. Управление рисками проекта

Риск проекта – это неопределенное событие или условие, которое в случае реализации, будет иметь отрицательное или положительное влияние на успех проекта (сроки, стоимость, качество).

В разделе необходимо идентифицировать и оценить степень их воздействие на успешность проекта. Провести количественную оценку рисков (экспертная оценка) и сформировать план реагирования на риски.

3.3.Исполнение проекта

В разделе описывается содержательная часть проекта, описание конченого продукта (текст ПО, контент сайта, результат интеллектуальной деятельности и т.д. – можно оформить ссылкой на приложение).

3.4.Дальнейшая реализация и мультипликативность проекта

Если проект подразумевает дальнейшее развитие, выходящее за рамки поставленных цели и задач, сроков и ресурсов, то следует описать потенциальные возможности для развития продукта.

В противном случае, пункт удаляется из структуры ВКР.

4. ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОЕКТА И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

4.1.Достигнутые результаты по проекту

В случае если проект реализован в сроки выполнения ВКР, то описываем полученный продукт, указываем количественные, качественные показатели по проекту, отмечаем, что проект завершен в срок. Проводим анализ результата на соответствие заявленным в п.1.3. факторам успеха проекта.

Пункт исключается из содержания ВКР, если реализация проекта выходит за рамки выполнения ВКР.

4.2.Завершение проекта, документы проекта

Описать проведение (возможного) испытания продукта, апробации, внедрения в конкретной ситуации, процедуры передачи завершенных и незавершенных результатов проекта заинтересованным лицам. Сравнение и выявление расхождений между запланированными требованиями и реально достигнутыми.

Привести перечень документации, указывающей на завершение проекта (например, свидетельство о регистрации программы для эвм, статьи, гранты, акты о внедрении, присвоенные ISBN, изданные сборники, отзывы об использовании и т.д.). Если реализация проекта выходит за рамки выполнения ВКР, то дать информацию о потенциальных возможностях получения соответствующих документов.

4.3.Выводы

Пункт должен содержать формулировки:

а) о сформированных компетенциях в сфере разработки и реализации проектов (управление проектами);

б) о сформированных компетенциях в профессиональной области (как разработчика продукта);

в) рекомендации по конкретному использованию результатов ВКР.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) у обучающихся оцениваются по итогам текущего контроля количественной оценкой, выраженной в рейтинговых баллах. Оценке подлежит каждое контрольное мероприятие.

При оценивании сформированности компетенций применяется четырехуровневая шкала «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Максимальный балл по каждому виду оценочного средства определяется в рейтинг-плане и выражает полное (100%) освоение компетенции.

Уровень сформированности компетенции «хорошо» устанавливается в случае, когда объем выполненных заданий соответствующего оценочного средства составляет 80-100%; «удовлетворительно» – выполнено 40-80%; «неудовлетворительно» – выполнено 0-40%

Рейтинговый балл за выполнение части или полного объема заданий соответствующего оценочного средства выставляется по формуле:

Рейтинговый балл = $k \times$ Максимальный балл,

где $k = 0,2$ при уровне освоения «неудовлетворительно», $k = 0,4$ при уровне освоения «удовлетворительно», $k = 0,8$ при уровне освоения «хорошо» и $k = 1$ при уровне освоения «отлично».

Оценка на этапе промежуточной аттестации выставляется согласно Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов УУНиТ:

При получении на экзамене оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», на зачёте оценки «зачтено» считается, что результаты обучения по дисциплине (модулю) достигнуты и компетенции на этапе изучения дисциплины (модуля) сформированы.