Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение   
высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский  
государственный университет» (Новосибирский государственный университет, НГУ)

**Факультет информационных технологий**

СОГЛАСОВАНО

Декан ФИТ НГУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.М. Лаврентьев

«03» июля 2019 г.

**Фонд оценочных средств промежуточной аттестации**

**по дисциплине Управление проектами: задачи, методы, инструменты**

Направление подготовки: 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА.

Направленность (профиль): Компьютерное моделирование и анализ данных

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная Год обучения: 1, семестр 2

|  |  |
| --- | --- |
| Форма аттестации | Семестр |
| Дифзачет | 2 |

Новосибирск 2019

**Фонд оценочных средств** промежуточной аттестации по дисциплине является **Приложением 1** к рабочей программе дисциплины «Управление проектами: задачи, методы, инструменты», реализуемой в рамках образовательной программы высшего образования – программы магистратуры 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Компьютерное моделирование и анализ данных;

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине утвержден решением ученого совета факультета информационных технологий, протокол № 75 от 02.07.2019.

Разработчики:

кандидат физико-математических наук Т.П.Пухначева

доцент кафедры систем информатики ФИТ М.А.Держо

доцент кафедры систем информатики ФИТ Н.А.Иванчева

Заведующий кафедрой систем информатики ФИТ,

доктор физико-математических наук М.М. Лаврентьев

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой систем информатики ФИТ,

доктор физико-математических наук М.М. Лаврентьев

1. **Содержание и порядок проведения промежуточной аттестации  
   по дисциплине**
   1. **Общая характеристика содержания промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Управление проектами: задачи, методы, инструменты» проводится по завершению периода освоения образовательной программы (семестра) для оценки сформированности компетенций в части следующих индикаторов достижения компетенции (таблица П1.1).

Таблица П1.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды компетенций ФГОС** | Компетенции, формируемые в рамках дисциплины  «Управление проектами: задачи, методы, инструменты»» | **Формы аттестации** | |
| **семестр 2** | |
| портфолио | дифзачет |
|  | **УК-2**  **Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла** | | |
| УК-2.1 | Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами | **+** | **+** |
| УК-2.2 | Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | **+** | **+** |
| УК-2.3 | Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта | **+** | **+** |
|  | **УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной** | | |
| УК-3.1 | Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства | **+** | **+** |
| УК-3.2 | Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели | **+** | **+** |
| УК-3.3 | Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом | **+** | **+** |
|  | **ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов** | | |
| ОПК-8.1 | Знать: методы и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов | **+** | **+** |
| ОПК-8.2 | Уметь: выбирать средства разработки, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата. | **+** | **+** |
| ОПК-8.3 | Владеть: навыками разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств | **+** | **+** |

Тематика вопросов к дифзачету соответствует избранным разделам (темам) дисциплины «Управление проектами: задачи, методы, инструменты»

* 1. **Порядок проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

Дифзачет проводится в устной форме, в аудитории, студентам разрешено пользоваться бумагой для записей и авторучкой. Справочной, учебной и другой литературой пользоваться не разрешается. Использование электронных устройств (телефоны, любые виды компьютеров, т.д.) запрещено.

1. **Требования к структуре и содержанию фонда оценочных средств  
   промежуточной аттестации по дисциплине**

Перечень оценочных средств, применяемых на каждом этапе проведения промежуточной аттестации по дисциплине, представлен в таблице П1.2.

Таблица П1.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
| Этап 1 - портфолио | | | |
| 1. | Портфолио | Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах. | Структура портфолио |
| Этап 2 – дифзачет | | | |
| 2 | Собеседование | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Вопросы по темам/разделам дисциплины |

* 1. **Требования к структуре и содержанию оценочных средств  
     аттестации во втором семестре**

2.1.1 Требования к структуре и содержанию портфолио

Портфолио включает выполнение 2 заданий и защиту результатов.

Для выполнения заданий в ходе обучения студенты объединяются в группы по 2-3 человека.

Формулировки заданий и требования к представлению результатов указаны в задании на странице электронного курса.

Требования к представлению результатов.

Результаты выполненных заданий докладываются на практическом занятии. При докладе результатов и последующей защите должен участвовать каждый из членов группы.

Система оценивания ответа основывается на следующих критериях:

- точность ответа на поставленный вопрос;

- логичность и последовательность изложения;

- полнота и глубина рассматриваемого вопроса, проблемы;

- способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами;

- способность самостоятельно анализировать и обобщать информационный материал;

- умение формулировать цели и задачи работы;

- структурная упорядоченность оформления материала;

Примеры тем заданий, входящих в состав портфолио:

Предложить учебный проект. Создать план проекта в инструментальной среде, внести сведения о новом проекте, разработать календарь, отвечающий специфике проекта.

Форма представления выполненных заданий.

Результаты работы сдаются в виде проекта в инструментальной среде. Задание сдается устно, поясняются и обосновываются все принятые решения. На вопросы должны ответить все участники команды. Оценка выставляется по пятибалльной шкале индивидуально каждому участнику.

2.1.2 Перечень вопросов дифзачета

Определение понятия проект. Критерии проекта. Концепция и базовые понятия проектного менеджмента.

Классификация проектов. Критерии классификации.

Проектный подход. Особенности проектного подхода Проектный и процессный подход. Искусство эффективного управления проектами.

Целесообразность перехода к проектному управлению.

Проблемы при переходе к проектному управлению

Управляемые параметры проекта

Жизненный цикл проекта.

Критерии достижения цели проекта, измеримость результата проекта

Что такое структура проекта. Структуризация проекта. Стандартные шаги по структуризации проекта.

Построение иерархической структуры работ.

Типы оргструктур проекта

Окружение проекта

Проектный треугольник

Задача, суммарная задача, веха. Длительность и трудозатраты

Связи в проекте Типы связей и их особенности

Этапы проекта

Набор вопросов для дифзачета формируется и утверждается в установленном порядке в начале учебного года при наличии контингента обучающихся, осваивающих дисциплину «Управление проектами: задачи, методы, инструменты» в текущем учебном году.

1. **Критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации по дисциплине**

Таблица П1.3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Шифр компе-тенций** | **Структурные элементы оценочных средств** | **Показатель сформированности** | **Не сформирован** | **Пороговый уровень** | **Базовый уровень** | **Продвинутый уровень** |
| УК-2 | Портфолио (этап 1), Дифзачет (этап 2) | УК-2.1 Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами  УК-2.2 Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом  УК-2.3 Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта | Не знает основные принципы project management, типовые методологии управления проектами | Демонстрирует фрагментарные знания основных принципов управления проектом | Допускает незначительные в основных принципах применения типовых методологий, технологий и инструментов, применяемых для автоматизации процесса управления проектом | Демонстрирует целостное основных принципов применения типовых методологий, технологий и инструментов, применяемых для автоматизации процесса управления проектом, знает типы ресурсов, умеет грамотно сформировать план проекта, критически рассмотреть альтернативные варианты достижения цели проекта |
| УК-3 | Портфолио (этап 1), Дифзачет (этап 2) | УК-3.1 Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства  УК-3.2 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели  УК-3.3 Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом | Не умеет организовать работу в команде и управлять коммуникациями проекта | Допускает грубые ошибки при организации работы в команде | Знает и умеет применять принципы совместной работы в организации .Умеет организовать работу в команде и управлять коммуникациями проекта в рамках знакомых учебных ситуаций | Знает принципы совместной работы в организации .Умеет эффективно организовать работу в команде и управлять коммуникациями проекта |
| ОПК-8 | Портфолио (этап 1), Дифзачет (этап 2) | ОПК-8.1 Знать: методы и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов | Не умеет оформлять и представлять основную документацию по проекту | Допускает грубые погрешности при оформлении основной документации по проекту | Допускает незначительные погрешности при оформлении основной документации по проекту | Демонстрирует уверенное умение составления и оформления основной документации по проекту |
| ОПК-8 | Портфолио (этап 1), Дифзачет (этап 2) | ОПК-8.2 Уметь: выбирать средства разработки, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата.  ОПК-8.3 Владеть: навыками разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств | Не знает основные документы, регламентирующие разработку программного обеспечения | Допускает грубые ошибки при документации в рамках профессиональной задачи | Знает основные принципы управления реализацией проекта. В целом, знает основные документы, регламентирующие разработку программного обеспечения | Демонстрирует глубокие знания основных принципов управления реализацией проекта. Уверенно ориентируется в основных документах, регламентирующих разработку программного обеспечения |

1. **Критерии выставления оценок по результатам промежуточной аттестации по дисциплине**

В 2 семестре результаты промежуточной аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение промежуточной аттестации.

Оценка «отлично» соответствует продвинутому уровню сформированности компетенции.

Оценка «хорошо» соответствует базовому уровню сформированности компетенции.

Оценка «удовлетворительно» соответствует пороговому уровню сформированности компетенции.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если хотя бы одна компетенция не сформирована.

Итоговая оценка результатов промежуточной аттестации выставляется как среднее арифметическое оценки за портфолио и оценки за дифзачет.

**Лист актуализации фонда оценочных средств промежуточной аттестации  
по дисциплине «Управление проектами: задачи, методы, инструменты»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика внесенных изменений (с указанием пунктов документа) | Дата и №  протокола Ученого совета ФИТ | Подпись  ответственного |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |