


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института математики  
и информационных технологий

  
\_\_\_\_\_  
Е.В. Журавлев  
«29» июня 2022 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Код модуля**  
М.1.9

**Модуль**  
Проектная деятельность  
(Проектный практикум)

Барнаул, 2022

## Модуль Операционные системы и языки программирования

Оценочные материалы составлены автором(ами):

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность               | Подразделение       |
|-------|----------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------|
| 1     | Половикова О.Н.      | К.ф.-м.н., доцент             | Доцент каф. информатики | Кафедра информатики |

### 1. **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 1** ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ 1 Модуль М.1.9 Проектная деятельность

Оценочные материалы составлены автором(ами):

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность            | Подразделение |
|-------|----------------------|-------------------------------|----------------------|---------------|
| 1     | Понькина Е.В.        | К. тех. н., доцент            | Заведующий каф. ТКПМ | Кафедра ТКПМ  |

#### 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ «ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ 1»

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.

Индикаторы должны учитываться при выборе и составлении заданий контрольно-оценочных мероприятий (оценочных средств) текущей и промежуточной аттестации.

Таблица 1.1

| Код и наименование компетенций, формируемые с участием дисциплины     | Планируемые результаты обучения (индикаторы)  | Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| 1   | 2   | 3   |
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1. Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.<br>УК-2.2. Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; | Групповой проект  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.<br>УК-2.3. Владеть навыками: разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах. |  |
|--|---|--|

Таблица 1.2

| <b>Код и наименование компетенций, формируемые с участием дисциплины</b>                         | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>  | <b>Планируемые результаты обучения</b>   | <b>Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине</b> |
|--|---|--|--|
| <b>1</b>   | <b>2</b>  | <b>3</b>   | <b>4</b>   |
| ПК-3. Способен разрабатывать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения задач | ПК-3.1. Ставит задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области                       | ПК-3.1. З-1. Знает классы методов и алгоритмов машинного обучения<br>ПК-3.1. У-1. Умеет ставить задачи и разрабатывать новые методы и алгоритмы машинного обучения   | Групповой проект   |
|  | ПК-3.2. Руководит исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области | ПК 3.2. З-1. Знает методы и критерии оценки качества моделей машинного обучения<br>ПК 3.2. У-1. Умеет определять критерии и метрики оценки результатов моделирования при построении систем искусственного интеллекта в исследуемой области |  |

## 2. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ, ВКЛЮЧАЯ МЕРОПРИЯТИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1. Распределение объема времени по видам учебной работы

Таблица 2

| №<br>п/п | Наименование<br>дисциплины<br>модуля<br>Проектная<br>деятельность | Объем времени, отведенный на освоение дисциплины модуля |                        |                        |       |  |                             |   |                        |             |
|----------|---|---|------------------------|------------------------|-------|--|-----------------------------|---|------------------------|-------------|
|          |   | Аудиторные занятия, час.                                |                        |                        |       | Промежуточная<br>аттестация<br>(форма итогового<br>контроля) | Контактная<br>работа (час.) | Самостоятельная<br>работа студента,<br>включая текущую<br>аттестацию (час.) | Всего по<br>дисциплине |             |
|          |   | Занятия<br>лекционного<br>типа                          | Практические<br>работы | Лабораторные<br>работы | Всего |  |                             |   | Час.                   | Зач.<br>ед. |
| 1        | 2   | 3   | 4                      | 5                      | 6     | 7  | 8                           | 9   | 10                     | 11          |
| 1.       | Проектный<br>практикум 1  | 0   | 0                      | 0                      | 0     | Экзамен  | 0                           | 216   | 216                    | 6           |

## 2.2.Виды СРС, количество и объем времени на контрольно-оценочные мероприятия СРС по дисциплине

Контрольно-оценочные мероприятия СРС включают самостоятельное изучение материала, подготовку к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля, выполнение и оформление внеаудиторных мероприятий текущего контроля и подготовку к мероприятиям промежуточного контроля.

Таблица 3

| № п/п                       | Вид самостоятельной работы студента по дисциплине модуля | Количество контрольно-оценочных мероприятий СРС | Объем контрольно-оценочных мероприятий СРС (час.) |
|-----------------------------|--|---|---|
| 1.                          | Выполнение группового проекта                            | 1   | 204   |
| 2.                          | Подготовка к экзамену                                    | экзамен   | 12  |
| Итого на СРС по дисциплине: |  |   | 216   |

## 3. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

**3.1.** 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).

### Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Таблица 4

| 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.  |

**3.2.** 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    |

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

Задания по контрольно-оценочным мероприятиям в рамках текущей и промежуточной аттестации должны обеспечивать освоение и достижение результатов обучения (индикаторов) и предметного содержания дисциплины на соответствующем уровне.

##### 4.1. Описание контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

4.1.1. Практические занятия Не предусмотрено

4.1.2. Лабораторные занятия Не предусмотрено

4.1.3. Курсовая работа / Курсовой проект Не предусмотрено

4.1.4. Контрольная работа Не предусмотрено

4.1.5. Домашняя работа Не предусмотрено

4.1.6. Расчетная работа / Расчетно-графическая работа Не предусмотрено

4.1.7. Реферат / эссе / творческая работа Не предусмотрено

4.1.8. Проектная работа

##### Примерная тематика групповых проектов:

1. Предсказание трендов востребованности банковских продуктов;
2. Система бронирования коворкинга;
3. Разработка игр с использованием метода биофидбека;
4. Разработка системы учета проделанной работы сотрудников;
5. Система автоматического распределения код ревью по новому коду между разработчиками с учетом их ролей на проекте;
6. Система автоматического распределения код ревью по новому коду между разработчиками с учетом их ролей на проекте;
7. Мобильное приложение для HR-автоматизации;
8. Разработка web-карты для системы локального позиционирования;
9. Создание мебельного маркетплейса;
10. Разработка интерактивной карты для пользователей электротранспорта.

##### Примерные задания по выполнению проектов:

Необходимо выполнить групповой проект на заданную тему, результатом которого будет являться программное обеспечение различного характера. По результатам работы оформляется итоговый отчет и презентация проекта. Итоговый отчет должен содержать следующие разделы:

1. Введение
2. Команда
3. Целевая аудитория
4. Календарный план проекта
5. Определение проблемы
6. Подход к решению проблемы
7. Анализ аналогов
8. Требования к продукту и к MVP
9. стек для разработки
10. Прототипирование
11. Разработка системы
12. Заключение
13. Список литературы
14. Приложение

**4.1.9. Деловая (ролевая) игра / Дебаты / Дискуссия / Круглый стол** Не предусмотрено

**4.1.10. Кейс-анализ** Не предусмотрено

**4.2. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля**

**5.2.1. Экзамен в форме защиты группового проекта**

Процедура защиты группового проекта регламентирована Положением о проектном обучении (№ 335/03 от 15.04.2021) и Документированной процедурой оценки результатов студенческих проектов партнерами и отбора студентов по результатам проектного обучения для дальнейшего взаимодействия.

**1.**