

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Программная инженерия и гибкие методологии разработки ПО**

|                                                                 |                                              |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Уровень образования                                             | бакалавриат                                  |
| Направление подготовки                                          | 01.03.02 Прикладная математика и информатика |
| Профиль                                                         | Программирование и искусственный интеллект   |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года                                       |
| Форма обучения                                                  | очная                                        |

Учебная дисциплина «Программная инженерия и гибкие методологии разработки ПО» изучается в шестом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

#### 1.1. Форма промежуточной аттестации экзамен

При проведении промежуточной аттестации применяется балльно-рейтинговая система.

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Программная инженерия и гибкие методологии разработки ПО» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Программирование;
- Прикладное программирование;
- Алгоритмы и структуры данных.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин:

- Технологии разработки мобильных приложений;
- Серверная веб-разработка.

#### 1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Программная инженерия и гибкие методологии разработки ПО» являются:

- изучение способов представления и структурирования информации о явлениях и процессах в окружающем мире применительно к своей профессиональной деятельности;
- освоение методов ориентирования и взаимодействия с ресурсами информационной среды, осуществления выбора различных моделей использования программных средств разработки для информационных и автоматизированных систем;
- изучение методов построения алгоритмов и основных этапов разработки и создания современных программных продуктов с учетом основных требований информационной безопасности и гибких методологий разработки ПО;
- формирование навыков научно-практического подхода к построению эффективных диалоговых интерфейсов, ориентированных на пользователя;

– изучение принципов, методов и средств решения стандартных задач современного объектно-ориентированного и визуального программирования;

– формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2. Способен реализовывать проекты цифровой трансформации предприятий в самостоятельно выбранной предметной области, в том числе разрабатывать новые информационные и цифровые продукты путем применения существующих информационных и цифровых технологий, а также их адаптации под заданные условия, требования и ограничения | ИД-ПК-2.1 Определение принадлежности задачи профессиональной деятельности заданному классу и предметной области                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ИД-ПК-2.2 Выбор оптимального набора инструментальных средств и ИТ-методов решения профессиональной задачи в рамках предметной области |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ИД-ПК-2.3 Адаптация современных методов и алгоритмов под конкретные задачи выбранной предметной области                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ИД-ПК-2.4 Использование ИТ-инструментов для решения задачи в выбранной предметной области                                             |

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|                           |   |      |     |      |
|---------------------------|---|------|-----|------|
| по очной форме обучения – | 6 | з.е. | 192 | час. |
|---------------------------|---|------|-----|------|