

**Б1.О.07**  
**ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ЯЗЫКЕ Python**

Направление подготовки **35.04.06** **Агроинженерия**

Программа **Технологии искусственного интеллекта в производстве, хранении и переработке продукции растениеводства**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

**Цель и задачи дисциплины**

Магистр по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, технологический.

**Цель дисциплины** – развитие навыков программирования на языке Python для разработки систем искусственного интеллекта.

**Задачи дисциплины:**

- иметь представление о сборе, обработке и анализе данных в среде программирования Python;
- введение в автоматизированные методы работы с данными, которые будут использоваться для обучения моделей машинного обучения.

**Компетенции и индикаторы их достижений**

ПК-5 Способен использовать методы и инструменты инженерии знаний.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Выбирает и применяет методы сбора и извлечения знаний	знания	знает методологические подходы к выбору и разработке методов получения знаний инженером по знаниям от экспертов; извлечения знаний из данных и текстов и применения соответствующих инструментальных средств - (Б1.О.07-З.1)
	умения	умеет выбирать и применять методы и средства получения знаний инженером по знаниям от экспертов; извлечения знаний из данных и текстов - (Б1.О.07-У.1)
	навыки	применяет методы обработки и распространения знаний в системах, основанных на знаниях, для решения задач профессиональной деятельности - (Б1.О.07-Н.1)
ИД-2 <sub>ПК-5</sub> Участвует в процессе концептуального моделирования и	знания	Знает методологические подходы к выбору и применению методов структурирования знаний для предметных областей в виде ментальных

структурирования знаний		карт таксономий, деревьев целей и решений - (Б1.О.07-3.2)
	умения	умеет применять методы структурирования знаний для построения концептуальных моделей знаний (онтологий знаний) - (Б1.О.07-У.2)
	навыки	применяет методы структурирования знаний и методологические подходы для предметных областей; построения концептуальных моделей знаний, для решения задач профессиональной деятельности - (Б1.О.07-Н.2)

ПК-13 Способен руководить проектами по со стороны заказчика созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 <sub>ПК-13</sub> Осуществляет руководство проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика	знания	методологию и принципы руководства проектами по созданию, поддержке и использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика, специфику сфер и отраслей, для которых реализуется проект по аналитике больших данных - (Б1.О.07-3.3)
	умения	решать задачи по руководству коллективной проектной деятельностью для создания, поддержки и использования комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика - (Б1.О.07-У.3)
	навыки	Решения задач по руководству коллективной проектной деятельностью для создания, поддержке и использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика - (Б1.О.07-Н.3)