

**Б1.Б.11 БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ**  
 Направление подготовки: **35.03.06 Агроинженерия**  
 Профиль: **Электрооборудование и электротехнологии**

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

**1.1. Цель и задачи дисциплины**

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской; проектной; производственно-технологической; организационно- управленческой деятельности.

Цель дисциплины - сформировать у обучающихся систему фундаментальных знаний по биологии и экологии, необходимых для последующей подготовки бакалавра, способного к эффективному решению практических задач сельскохозяйственного производства, а также способствующих дальнейшему развитию личности.

Задачи дисциплины:

- изучить основные закономерности функционирования живых систем, особенностей физиологии и экологии человека;
- овладеть базовыми знаниями фундаментальных разделов биологии в объеме, необходимом для освоения биологических основ в экологии и природопользовании;
- сформировать основы научного мировоззрения и современного биологического мышления, ознакомиться с научной аппаратурой и методами отбора и анализа биологических проб;
- овладеть методами решения биологических и экологических задач по профилю будущей деятельности.

**1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ОПК-2 Способность к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать: основные законы биологии и экологии, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и которые используются для решения профессиональных задач – (Б1.В.15-3.1)	Обучающийся должен уметь: оценивать характер, направленность и последствия влияния деятельности человека на окружающую среду, использовать природоохранные требования при решении профессиональных задач - (Б1.В.15-У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками применения основных понятий биологии и экологии процессов и явлений при решении профессиональных задач - (Б1.В.15-Н.1)
ПК-4 Способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	Обучающийся должен знать: фазы развития и основные размеры сельскохозяйственных культур по этим фазам – (Б1.В.15-3.2)	Обучающийся должен уметь: определять основные параметры рабочих органов сельскохозяйственной техники - (Б1.В.15-У.2)	Обучающийся должен владеть: навыками анализа технологического процесса посева и уборки сельскохозяйственных культур - (Б1.В.15-Н.2)