Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт (филиал)

Кафедра «Естественные и математические науки»

**АННОТАЦИЯ**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

**«Б.1.2.6 ЭКОЛОГИЯ»**

направления подготовки 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника"

профиль "Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем"

форма обучения – заочная

курс – 4

семестр – 7

зачетных единиц – 2

часов в неделю –

всего часов – 72

в том числе:

лекции – 4

коллоквиумы –0

практические занятия – 6

лабораторные занятия –

самостоятельная работа – 62

зачет – 7 семестр

экзамен –

РГР –

курсовая работа –

курсовой проект –

1. ***Цели и задачи освоения дисциплины***

Целями освоения дисциплины «Экология» являются:

- изучение наиболее общих закономерностей взаимоотношений организмов со средой, в том числе взаимодействие с природной средой человеческого общества и техносферы.

- привить студентам экологическое мышление и мировоззрение;

- вооружить теоретическими и практическими навыками, необходимыми для оценки негативных воздействий антропогенной деятельности на биосферу.

1. ***Место дисциплины в структуре ООП ВО***

Дисциплина «Экология»относитсяк вариативным дисциплинам блока Б.1. Дисциплина тесно взаимосвязана со школьными курсами «Биология», «Экология», «Физика», «Химия». Студент, приступающий к освоению дисциплины должен знать иерархию органического мира, основные систематические группы живых организмов, законыэволюции, основные закономерности перехода энергии из одного состояния в другое и т.д. Для успешного освоения курса студенты должны иметь базовые знания фундаментальных разделов гуманитарных и естественных наук; знать историю, географию, основы экологии.

Изучение данной дисциплины позволяет овладеть базовым терминологическим аппаратом экологии, изучить основополагающие закономерности функционирования экосистем.

1. ***Требования к результатам освоения дисциплины***

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: *общекультурных* (ОК):

* Способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

Студент должен знать: основные термины и понятия экологии. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу и их экологические последствия, основные пути решения экологических проблем. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и создания экобиозащитной техники и технологии. Основы экологического права и основные механизмы регулирования природопользования.

Студент должен уметь: выполнить экологический анализ и оценку различных ситуаций, и прогноз их развития в будущем на основе теоретических закономерностей общей экологии; давать экологическую оценку степени загрязненности среды для правильного выбора метода снижения антропогенного воздействии; использовать различные методы экологической реабилитации для сохранения окружающей среды.