Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Экология и безопасность жизнедеятельности»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по образовательной и
международной деятельности
_____ / А.А. Кирсанкин /
«____»_____ 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
ЭКОЛОГИЯ

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

15.03.01 – Машиностроение
Направленность:
Оборудование и технология сварочного производства

Формы обучения: очная, заочная

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность: **Технология машиностроения**
Форма обучения: очная

15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность:
Технология и автоматизация производства нефтегазопромыслового оборудования

Форма обучения: заочная

20.03.01 – Техносферная безопасность
Направленность: **Безопасность жизнедеятельности в техносфере**

Формы обучения: очная, заочная

23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: **Автомобильное хозяйство и автосервис**

Формы обучения: очная, заочная

образовательной программы высшего образования – программы специалитета

23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства
Специализация: **Автомобили и тракторы**

Формы обучения: очная, заочная

23.05.02 Транспортные средства специального назначения
Специализация: **Военные гусеничные и колесные машины**

Форма обучения: очная

Курган 2026

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Экология»

образовательной программы высшего образования
программы бакалавриата:

15.03.01 – Машиностроение
Направленность:
Оборудование и технология сварочного производства
Формы обучения: очная, заочная

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность: **Технология машиностроения**
Форма обучения: очная

15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность:
Технология и автоматизация производства нефтегазопромыслового оборудования
Форма обучения: заочная

20.03.01 – Техносферная безопасность
Направленность: **Безопасность жизнедеятельности в техносфере**
Формы обучения: очная, заочная

23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: **Автомобильное хозяйство и автосервис**
Формы обучения: очная, заочная

образовательной программы высшего образования – программы специалитета
23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства
Специализация: **Автомобили и тракторы**
Формы обучения: очная, заочная
23.05.02 Транспортные средства специального назначения
Специализация: **Военные гусеничные и колесные машины**
Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы трудоемкости (108 академических часов)
Семестр: 2 (очная форма обучения), 2 (23.03.03, 23.05.01 – заочная форма обучения), 4 (15.03.01,15.03.05), 3 (20.03.01) – заочная форма обучения).
Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Понятие устойчивого развития. Фундаментальные свойства живых систем. Факторы среды обитания. Понятие о популяции, структура популяции. Трофические уровни. Экологические пирамиды. Динамика экосистем. Понятие о биосфере, техносфере, ноосфере. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Круговорот важнейших химических элементов в биосфере. Проблемы, связанные с антропогенным воздействием на природу. Глобальные экологические проблемы. Источники, виды и масштабы загрязнений окружающей среды. Экологическое нормирование. Проблема утилизации отходов. Экологические проблемы энергетики. Экономика и правовые основы природопользования. Экологизация промышленного производства. Платность природопользования. Законодательство в области экологии. Международные соглашения об охране природы.