

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время существенно усилилось влияние человека на биосферу, и изменилась направленность этого воздействия. Природные системы находятся в нарушенном состоянии, необходимо проведение всестороннего анализа и оценки взаимодействия человека с окружающей средой обитания для достижения безопасности жизнедеятельности. Основы эколого-энергетической устойчивости производства связаны с системой «человек-техносфера-природная среда» и направлены на сохранение функциональной и структурной целостности центрального объекта системы – человека в условиях техносферы и воздействия природной среды.

Целью изучения учебной дисциплины является формирование культуры безопасности жизнедеятельности будущих специалистов, основанной на системе социальных ценностей, обеспечивающих сохранение жизни, здоровья и работоспособности человека в условиях постоянного взаимодействия со средой обитания.

Задачи изучения учебной дисциплины:

– теоретическое и практическое обучение студентов в области экологии и энергосбережения;

– овладение совокупностью знаний о строении живых систем для организации экологически целесообразной хозяйственной деятельности;

– формирование сознательного и ответственного отношения к использованию энергетических ресурсов на основе мирового опыта и государственной политики Республики Беларусь в области энергосбережения.

Учебная дисциплина «Основы эколого-энергетической устойчивости производства» относится к государственному компоненту модуля «Безопасность жизнедеятельности» учебного плана по специальности 7-07-0732-01 Строительство зданий и сооружений.

Содержание учебной дисциплины представлено в виде тем, которые характеризуются относительно самостоятельными укрупненными дидактическими единицами. Содержание тем опирается на компетенции, ранее приобретенные студентами при изучении такой учебной дисциплины как «Химия».

Освоение учебной дисциплины «Основы эколого-энергетической устойчивости производства» необходимо в дальнейшем для изучения дисциплин «Охрана труда» и «Защита населения от ЧС. Радиационная безопасность» для специальности 7-07-0732-01 Строительство зданий и сооружений.

В результате изучения учебной дисциплины «Основы эколого-энергетической устойчивости производства» студент должен закрепить и развить следующую базовую профессиональную компетенцию (БПК-13): обеспечивать эколого-энергетическую безопасность процессов производства и безопасные условия труда в строительстве.

В рамках образовательного процесса по учебной дисциплине обучающийся должен приобрести не только теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, общественной и социально-культурной жизни страны.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:
знать:

- особенности строения, функционирования и регуляции природных экосистем и агробиоценозов;
- принципы получения экологически чистой и экологически безопасной продукции сельского хозяйства;
- особенности природных ресурсов Республики Беларусь и состояние окружающей среды;
- источники загрязнения и причины истощения природных ресурсов;
- научные основы создания и организации охраны природы в Республике Беларусь;
- основные возобновляемые и невозобновляемые источники энергии, способы производства, распределения и потребления энергии, экономику энергетики, экологические аспекты энергосбережения;
- мировые и отечественные показатели, программы и мероприятия по эффективному использованию ТЭР и возобновляемых источников энергии;
- приоритетные направления энергосбережения в различных отраслях народного хозяйства;
- основы энергетического аудита и менеджмента, организации и управлению энергосбережением на производстве.

уметь:

- выполнять мероприятия по предотвращению попадания загрязняющих веществ в окружающую среду;
- вести расчет основных показателей энергоэффективности для отраслей производства;

владеть:

- методиками анализа и оценки состояния окружающей среды;
- методиками прогнозирования влияния антропогенного воздействия на экологическую обстановку, загрязнение отдельных объектов;
- методиками достижения высокой устойчивости, энерго- и ресурсоэффективности современного производства;
- навыками энергосбережения в своей практической деятельности.

Общее количество часов, отводимых на изучение учебной дисциплины в соответствии с учебным планом специальности 7-07-0732-01 Строительство зданий и сооружений очной полной формы получения образования, составляет 100. Из них 50 часов – аудиторная работа, 50 часов – самостоятельная работа. По видам занятий предусматривается следующее распределение аудиторного времени:

- лекции – 34 часа;
- практические занятия – 16 часов.

Учебная дисциплина преподается студентам на 2-м курсе в 3-м семестре. Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачет.

Общее количество часов, отводимых на изучение учебной дисциплины в соответствии с учебным планом специальности 7-07-0732-01 Строительство зданий и сооружений очной сокращенной формы получения образования, составляет 100. Из них 34 часа – аудиторная работа, 34 часа – самостоятельная работа. По видам занятий предусматривается следующее распределение аудиторного времени:

- лекции – 18 часов;
- практические занятия – 16 часов.

Учебная дисциплина преподается студентам на 2-м курсе в 3-м семестре.
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачет.

Общее количество часов, отводимых на изучение учебной дисциплины в соответствии с учебным планом специальности 7-07-0732-01 Строительство зданий и сооружений заочной полной формы получения образования, составляет всего 100 часов. Из них 12 часов – аудиторная работа, 88 часов – самостоятельная работа. По видам занятий предусматривается следующее распределение аудиторного времени:

- лекции – 8 часов;
- практические занятия – 4 часа.

Учебная дисциплина преподается студентам на 3-м курсе.

Рекомендуемая форма промежуточной аттестаций – зачет.

Общее количество часов, отводимых на изучение учебной дисциплины в соответствии с учебным планом специальности 7-07-0732-01 Строительство зданий и сооружений заочной сокращенной формы получения образования, составляет всего 100 часов. Из них 8 часов – аудиторная работа, 60 часов – самостоятельная работа. По видам занятий предусматривается следующее распределение аудиторного времени:

- лекции – 4 часа;
- практические занятия – 4 часа.

Учебная дисциплина преподается студентам на 3-м курсе.

Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачет.