

## 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы СПО, реализуемой на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Минобрнауки России от «28» июля 2014 года № 849 и ФГОС среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 года № 413.

Использование рабочей программы учебной дисциплины в дополнительном профессиональном образовании не предусмотрено.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экология» является базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки, её освоение происходит в 1 семестре.

## 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- приводить примеры экспериментов и(или) наблюдений, обосновывающих: превращения энергии и вероятностный характер процессов в живой и неживой природе, взаимосвязь компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на экосистемы; выявление влияния окружающей среды на качественные показатели жизни людей, воздействия на атмосферу, гидросферу антропогенного загрязнения биосферы; выполнение экологического контроля и мониторинга;
  - оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений; работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам; вырабатывать предложения по проведению мероприятий, обеспечивающих охрану природной среды от негативных воздействий;
  - объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук для: обеспечения взаимодействия искусственных сооружений с природной средой на основе знания законов формирования окружающей среды; охраны окружающей среды; создания безотходного производства;
  - выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки, делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;
  - работать с экологической информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, интернет-ресурсах, научно-популярной литературе: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- адаптации к условиям среды;
  - определения токсикантов в различных средах;
  - освоения новых сведений и знаний по экологии;
  - овладения экологическим мировоззрением;
  - обеспечения охраны окружающей среды: улучшения качества воды в водоеме; уменьшения эрозии почв; о сбросов промышленных предприятий, коммунальных хозяйств;

свалок и мусора на берегу водоема, вредных веществ, вымывания из отходов попадающих в водоемы;

- осознанных личных действий по охране окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

• смысл понятий: состав и структура экосистем, их эволюция, воздействующие на них факторы; экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы; параметры воздействия токсичных веществ на природные экосистемы и их компоненты и способы их нейтрализации; законы формирования окружающей среды, место в этой среде человека и человечества; биосфера; экологический кризис современности; глобальные проблемы человечества; адаптация человека к условиям среды; экология социопатий; экокультура; экологическая этика, экологическое воспитание; экологическое движение современности, экологическая психология; деградация природной среды; экологическую терминологию и символику; основные концепции экологии, важнейшие её функции и методы; связь и отличие между экологией и биологией

- вклад великих ученых (в том числе отечественных) в формирование и развитие современной биологии и экологии;

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 22 часов;