Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине

ДД.02 Основы экологии

специальности

15.02.08 Технология машиностроения

Иркутск, 2018

РАССМОТРЕНЫ
ОД МЕН №10 от 22.05.2018 г.
Председатель ЦК

_____ / Г.В. Перепияко /

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

_____ Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Филиппова Татьяна Филимоновна

Пояснительная записка

Дисциплина ДД.02 Основы экологии входит в Дополнительные дисциплины по выбору обучающихся. Самостоятельная работа является одним из видов внеаудиторной учебной работы обучающихся.

Основные цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний, формирование умений использовать основную и дополнительную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- развитие исследовательских умений.

Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:

Внимательно читать план выполнения работы.

Выбрать свой уровень подготовки задания.

Обращать внимание на рекомендуемую литературу.

Из перечня литературы выбирать ту, которая наиболее полно раскрывает вопрос задания.

Учиться кратко излагать свои мысли.

Использовать общие правила написания конспекта, реферата.

Оценивать, насколько правильно понято содержание материала, для этого придумать вопрос, направленный на уяснение материала.

Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
Раздел 1. Общая экология Тема 1. Введение	Что изучает экология? История развития экологии как науки.	Описание в тетради формы приспособленности организмов.	3
Тема 3. Окружающая среда.	Воздействие человека на экосистемы.	Подготовка сообщения на тему: Экосистемы.	2
Тема 4. Человек как биосоциальный вид.	Природные ресурсы Биосферы как лимитирующий фактор выживания человека. Контрольная работа.	Подготовка сообщения на тему: Загрязнения.	2
Раздел 2. Прикладная экология. Тема 1. Антропогенные воздействия.	Антропогенные воздействия на Гидросферу	Подготовка сообщения на тему: Почвенные ресурсы, их использование и охрана.	3
	Антропогенные воздействия на Биологические сообщества.	Подготовка сообщения на тему: Особые виды воздействия живых организмов на Биосферу.	2
	Экологическое законодательство Российской Федерации.	Подготовка сообщения на тему: Современные биотехнологии и охрана окружающей среды.	2
	Юридическая ответственность за экологические правонарушения.	Подготовка сообщения на тему: Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.	3

Самостоятельная работа №1

Название работы: Описание в тетради формы приспособленности организмов..
Цель работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента.
Уровень СРС: эвристическая.
Форма контроля: Письменная работа в тетради..
Количество часов на выполнение: 3 часа.
Задание:
Описать формы приспособленности организмов по плану.

1. Приспособленность к среде обитания
2. Раскрыть понятия конвергенция
3. Описать приспособительные ритмы: (суточные, годовые, сезонные)
4. Приведите пример фотопериода.
5. Опишите пример фотопериодизма.

Критерии оценки:
оценка «3» - описано три формы приспособленности
оценка «4» - описаны формы приспособленности и допущены не более двух ошибок
оценка «5» - описаны все пункты плана без ошибок

Самостоятельная работа №2

Название работы: Подготовка сообщения на тему: Экосистемы..
Цель работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента.
Уровень СРС: эвристическая.
Форма контроля: Устно, сообщение.
Количество часов на выполнение: 2 часа.
Задание:
Подготовьте сообщение, придерживаясь плана:

1. Законы организации экосистем.
2. Законы биологической продуктивности
3. Агроценозы и агроэкосистемы
4. Саморазвитие экосистем.
5. Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов и экосистем.

Критерии оценки:
оценка «3» - В сообщении представлены три пункта из плана.
оценка «4» - В сообщение представлены все пункты, но есть не более двух ошибок.

оценка «5» - Сообщение подготовлено и представлено без ошибок.

Самостоятельная работа №3

Название работы: Подготовка сообщения на тему: Загрязнения..
Цель работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента.
Уровень СРС: эвристическая.
Форма контроля: Устно, сообщение.
Количество часов на выполнение: 2 часа.
Задание:
Подготовить сообщение, придерживаясь плана:

1. Общая характеристика загрязнений естественного и антропогенного происхождения.
2. Физические загрязнения окружающей природной среды
3. Химические загрязнения окружающей природной среды.
4. Биологические загрязнения окружающей природной среды

Критерии оценки:
оценка «3» - В сообщении представлены три пункта из плана
оценка «4» - В сообщение представлены все пункты, но есть не более двух ошибок
оценка «5» - Сообщение подготовлено и представлено без ошибок.

Самостоятельная работа №4

Название работы: Подготовка сообщения на тему: Почвенные ресурсы, их использование и охрана..
Цель работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента.
Уровень СРС: эвристическая.
Форма контроля: Устно, сообщение.
Количество часов на выполнение: 3 часа.
Задание:
Подготовить сообщение, придерживаясь плана:

1. Общая характеристика загрязнения почв.
2. Влияние промышленности на почвы.
3. Влияние хозяйственной деятельности человека на почвы.
4. Разрушение почвы несколькими типами эрозии
5. Охрана почвы

Критерии оценки:
оценка «3» - В сообщении представлены два пункта из плана.
оценка «4» - В сообщении представлены все пункты, но есть не более двух ошибок.

оценка «5» - Сообщение подготовлено и представлено без ошибок.

Самостоятельная работа №5

Название работы: Подготовка сообщения на тему: Особые виды воздействия живых организмов на Биосферу..
Цель работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента.
Уровень СРС: эвристическая.
Форма контроля: Устно, сообщение.
Количество часов на выполнение: 2 часа.
Задание:
Подготовить сообщение, придерживаясь плана:

1. Загрязнение среды отходами производства.
2. Безотходные и малоотходные технологии.
3. Загрязнения ТБО, пути решения.
4. Влияние деятельности человека на Биосферу.
5. Предложите способы сохранения Биосферы.

Критерии оценки:
оценка «3» - В сообщении представлены два пункта из плана.
оценка «4» - В сообщение представлены все пункты, но есть не более двух ошибок.
оценка «5» - Сообщение подготовлено и представлено без ошибок.

Самостоятельная работа №6

Название работы: Подготовка сообщения на тему: Современные биотехнологии и охрана окружающей среды..
Цель работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента.
Уровень СРС: эвристическая.
Форма контроля: Устно, сообщение.
Количество часов на выполнение: 2 часа.
Задание:
По вашему выбору опишите несколько современных биотехнологий, их применение. Опишите в чем экологичность этих выбранных вами биотехнологий.
Критерии оценки:
оценка «3» - В сообщении представлены две биотехнологии и их экологичность.
оценка «4» - В сообщении представлены три биотехнологии и их экологичность
оценка «5» - В сообщении представлены более трех биотехнологий и их экологичность

Самостоятельная работа №7

Название работы: Подготовка сообщения на тему: Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды..
Цель работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента.
Уровень СРС: эвристическая.
Форма контроля: Устно, сообщение.
Количество часов на выполнение: 3 часа.
Задание:
Подготовить сообщение, придерживаясь плана:

1. Пример национального объекта, подлежащего охране.
2. Пример международного объекта подлежащего охране.
3. Пункты из Всемирной хартии природы.
4. Краткая характеристика международной экологической организации.

Критерии оценки:
оценка «3» - В сообщении представлены два пункта из плана.
оценка «4» - В сообщении представлены все пункты, но есть не более двух ошибок.
оценка «5» - Сообщение подготовлено и представлено без ошибок.