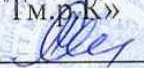


Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Губернский техникум м.р. Кошкинский»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
«ГТм.р.К»
 / Чугунов
А.В. /
(подпись)
(Ф.И.О.)
«30» 12 2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
ОУДБ.13 Экология
общеобразовательного цикла
программа подготовки
специалистов среднего звена по специальности
35.02.07. Механизация сельского хозяйства
группа 1.8с, 1курс

с. Кошки, 2017г.

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой)
комиссией
Протокол № 1 от « 30 » 08 2017 г.
Председатель ПЦК
 / Якимова Э.К. /
(подпись) (Ф.И.О.)

Эксперт / Овсянникова С.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)
преподаватель ГБПОУ «ГТм.р.К»
(ученая степень или звание,
должность, наименование
организации, научное звание)

Рабочая программа учебной дисциплины ОУДБ.13Экология разработана в соответствии с требованиями

- федерального государственного образовательного стандарта (далее –ФГОС) среднего общего образования, (приказ Министра образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012г.)

- федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 35.02.07. Механизация сельского хозяйства (приказ Министра образования и науки РФ№456 от 7 мая 2014г.)

- рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г., ФГАУ «ФИРО»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1. Область применения программы учебной дисциплины	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
1.3. Результаты освоения учебной дисциплины	6
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	6
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	9
2.3. Содержание профильной составляющей	10
2.4 Темы индивидуальных проектов	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения.	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Конкретизация результатов освоения дисциплины	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3: Технология формирования ОК.	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины Экология является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования :

35.02.07. Механизация сельского хозяйства технического профиля профессионального образования.

1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования. Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Экологии на ступени основного общего образования.

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В то же время учебная дисциплина ОУДБ.13 Экология для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУДБ.13 Экология имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами Биология, История, География.

Изучение учебной дисциплины ОУДБ.13 Экология завершается промежуточной аттестацией в форме зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины :

личностные результаты :

имеет чувство гордости и уважение к истории и достижениям отечественной экологической науки; имеет представление о целостной естественнонаучной картине мира;

понимает взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования; владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере;

способен руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;

готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

обладает навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

способен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; готов к оказанию первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметные результаты :

осознает социальную значимость своей профессии/специальности, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

повышает интеллектуальный уровень в процессе изучения экологических явлений; выдающихся достижений экологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных

взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; способен организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

умеет обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

способен применять экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

способен к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение); современных информационно-коммуникационных технологий;

предметные результаты:

сформированность представлений о роли и месте экологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование экологической терминологией и символикой;

владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)
Личностные (обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях)	ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, ОК8. Самостоятельно определять задачи

	профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
Регулятивные: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль (коррекция), саморегуляция, оценка (обеспечивают организацию студентами своей учебной деятельности)	ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
Познавательные (обеспечивают исследовательскую компетентность, умение работать с информацией)	ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Коммуникативные (обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми)	ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка студента 54 часа в том числе:

-обязательная аудиторная учебная нагрузка студента 36 часов;

-самостоятельная работа студента 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	4
практические занятия	7
контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
1. Индивидуальные проекты.	5
2. Рефераты.	9
3. Доклады.	4
Итоговая аттестация в форме зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Введение	Содержание учебного материала		2	
	Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.	Зн 1 Зн 2 У1У2 У3	1	1
	Практическая работа		-	
	Лабораторная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Раздел 1. Экология как научная дисциплина			17	
Тема 1.1. Общая экология.	Содержание учебного материала		4	
	Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.	Зн 1 Зн 2 У1 У2 У3	2	1
	Практическая работа		-	
	Лабораторная работа		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 1.2. Социальная экология.	Содержание учебного материала		5	
	Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая	Зн 1 Зн 2 У1У2У3	3	
	Практическая работа		-	
	Лабораторная работа		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 1.3. Прикладная экология.	Содержание учебного материала		8	

	Экология человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды». Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.	Зн 1 Зн 2 У1У2 У3	2	1
	Лабораторная работа. №1. «Экологические факторы и их влияние на организмы».		1	
	Практические занятия №1-2 . «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося».		2	2
	Самостоятельная работа обучающихся «Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды»		3	
Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность				
Тема 2.1. Среда обитания человека.	Содержание учебного материала		5	
	Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.	Зн 1 Зн 2 У1У2 У3	3	1
	Практическая работа		-	
	Лабораторная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Содержание учебного материала		8	
Тема 2.2. Городская среда.				

	Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства. Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.	Зн 1 Зн 2 У1У2 У3	4	1
	Лабораторная работа №2. « Схема агроэкосистемы».		1	
	Практическое занятие №3-4. « Описание жилища человека как искусственной экосистемы».		2	
	Самостоятельная работа обучающихся «Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе» ; « Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.»		1	
Раздел 3. Концепция устойчивого развития			23	
Тема 3.1. Возникновение концепции устойчивого развития.	Содержание учебного материала		3	
	Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».	Зн 1 Зн 2 У1У2 У3	1	1
	Практическая работа		-	
	Лабораторная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 3.2. «Устойчивость и развитие».	Содержание учебного материала		7	
	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.	Зн 1 Зн 2 У1У2 У3	3	1
	Лабораторная работа №3. « Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала. Индекс «живой планеты». Экологический след».		1	2

	Практическое занятия №5. «Решение экологических задач на устойчивость и развитие».		1	
	Самостоятельная работа обучающихся «Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие»; « Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала. Индекс «живой планеты». Экологический след».		2	
Раздел 4. Охрана природы			12	
Тема 4.1. Природоохранная деятельность.	Содержание учебного материала		4	
	История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.	Зн 1 Зн 2 У1 У2 У3	3	1
	Практическая работа		-	
	Лабораторная работа		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана.	Содержание учебного материала		8	
	Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов). Зачет.	Зн 1 Зн 2 У1 У2 У3	3	1
	Лабораторная работа №4. «Ярусность растительного сообщества.		1	
	Практические занятия № 6-7 «Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы».		2	2
	Самостоятельная работа обучающихся «Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. «Природные ресурсы и способы их		2	

	охраны. Охрана водных ресурсов в России.»			
Промежуточная аттестация - зачет				
		Всего	54ч.	

Образовательные результаты освоения учебной дисциплины Экология

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование экологической терминологией и символикой;
Зн 2	владение основными методами научного познания, используемыми при исследованиях живых объектов и косистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
Код	Наименование результата обучения
У 1	сформированность собственной позиции по отношению к экологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.
У 2	сформированность умений объяснять результаты экспериментов, решать элементарные экологические задачи;
У3	сформированность собственной позиции по отношению к экологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

2.3. Содержание профильной составляющей: не профильная дисциплина

2.4 Темы индивидуальных проектов

1. Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
2. Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
3. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.
4. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
5. История и развитие концепции устойчивого развития.
6. Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.
7. Основные экологические приоритеты современного мира.
8. Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.
9. Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.
10. Популяция как экологическая единица.
11. Причины возникновения экологических проблем в городе.
12. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.
13. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).
14. Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.
15. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
16. Система контроля за экологической безопасностью в России.
17. Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
18. Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
19. Структура экологической системы.
20. Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
21. Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета **Экологии**.

Оборудование учебного кабинета:

Стол ученический,
стулья ученические,
шкафы книжные.

Печатные пособия: таблицы, плакаты, портреты, технологические карты, тесты по всем разделам биологии.

Демонстрационные пособия – охраны видов, развитие и размножение клетки, модель строения цветка, модель ДНК.

Гербарий, модели, макеты, муляжи, лабораторная посуда,

Технические средства обучения

Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, мультимедийные обучающие программы.

Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц.

3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

Биология: в 2 т. / под ред. Н. В. Ярыгина. — М., 2015.

Экология: руководство к практическим занятиям / под ред. В. В. Маркиной. — М., 2016.

Дарвин Ч. Происхождение видов. — М., 2013.

Кобылянский В. А. Философия экологии: краткий курс: учеб. пособие для вузов. — М., 2014.

Орлова Э. А. История антропологических учений: учебник для вузов. — М., 2015.

Пехов А. П. Экология, генетика и паразитология. — М., 2016.

Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. Экология. — М., 2015.

Дополнительные источники

Беляев Д. К., Дымшиц Г. М., Кузнецова Л. Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. - М., 2014.

Ионцева А. Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014.

Лукаткин А. С., Ручин А. Б., Силаева Т. Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014.

Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Экология: учебник для студ. Учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014.

Никитинская Т. В. Биология: карманный справочник. — М., 2015.

Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014.

Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Экология(базовый уровень). 10— 11 класс. — М., 2013.

Е.И. Тупикин Биология с основами экологии и природоохранной деятельности. —М., 2015г.

Перечень Интернет-ресурсов

www.sbio.info (Современная экология, статьи, новости, библиотека).

www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов)

www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).

www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).

www.nrc.edu.ru (Экологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).

www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно,биологии, химии, другим предметам).

www.schoolcity.by (Экология в вопросах и ответах).

www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать :основные положения экологических теорий; строение и функции экологических объектов; сущность экологических процессов; вклад выдающихся ученых в развитии экологической науки; экологические термины; Уметь : объяснять роль экологии в формировании научного мировоззрения; решать простые экологические задачи; выявлять приспособления организмов к среде обитания.	Контрольная работа. Тестирование. Устный опрос. Самостоятельная работа. Практическая работа. Лабораторная работа. Демонстрации Зачет

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения № страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица внесшего изменения	

Приложение 1.

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения студентов по дисциплине Экология

№ п/п	Тема учебного занятия	Колич-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Тема 1.1. Общая экология	4	Изучение и закрепления материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция-дискуссия) фильм	ОК 3, ОК 5.,ОК8.
2.	Тема 2.2. Городская среда	8	Изучение и закрепления материала на интерактивной лекции (лекция с разбором конкретных ситуаций).	ОК 3.,ОК 4., ОК 5.,ОК8.
3.	Тема 4.1. Природоохранная деятельность	4	Изучение и закрепления материала на интерактивной лекции (лекция-беседа).	ОК 3.,ОК 4., ОК 5.,ОК8.
4.	Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана	8	Обучающая игра.	ОК 3.,ОК 4., ОК 5.,ОК8.

Код	Наименование результата обучения
ОК 3.	Принимать решение в стандартных и не стандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Конкретизация результатов освоения дисциплины **Экология.**

Знать основные положения экологических теорий; строение и функции экологических объектов; сущность процессов; вклад выдающихся ученых в развитии экологической науки; термины; Уметь: объяснять роль экологии в формировании научного мировоззрения; решать простые экологические задачи; выявлять приспособления организмов к среде обитания. освоение знаний о экологических системах (Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в экологической науке; роли экологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания; уметь обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологических явлений; выдающихся достижений экологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; воспитаниеубежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования,	Демонстрации: Экологические факторы.Экологические ресурсы. Экологическая ниша. Популяция и ее основные характеристик.Популяционное обилие и его показатели. Рождаемость и смертность. Динамика популяций. Сообщество, его свойства и структура. Потоки энергии и вещества в экосистемах. Продуктивность сообщества. Экологическая сукцессия. Основные типы сукцессионных изменений. Биосфера. Состав и структура биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Современное состояние окружающей среды.Радиоактивность в биосфере. Химическое и биологическое загрязнения среды и здоровье человека. Физические факторы среды и самочувствие человека. Питание и здоровье человека. Лабораторные/ практические работы. Строение растений в связи с условиями жизни.Описание экологических ниш организмов. Разнообразие, особенности состава и структуры биоценозов Европейского Севера.Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме. Круговорот веществ в экосистеме. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум). Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. Атмосфера. Виды загрязнений атмосферы. Почва. Загрязнения почвы. Вода. Загрязнение природных вод. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. Решение экологических задач. Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения. Темы: Экология как научная дисциплина. Общая экология. Социальная экология. Среда обитания человека и экологическая безопасность Городская среда. Концепция устойчивого развития. Возникновение концепции устойчивого развития. Устойчивость и развитие. Охрана природы.Природоохранная деятельность. Природные ресурсы и их охрана
---	--

бережного отношения к природным ресурсам ,окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
использоватьприобретенные экологические знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

Тематика самостоятельных работ:

Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие. Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала. Индекс «живой планеты».Экологический след». Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России.

Технологии формирования ОК.

Наименование ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях).
<i>Перечисляются ОК, указанные в пояснительной записке.</i>	
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Урок с элементами беседы, урок-диалог; использование познавательных текстов; задания социально-трудового характера; проведение различных исследований; составление тестов самими учащимися.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Практическая работа (лабораторная работа); исследовательская лаборатория; коллективная экспериментальная работа; работа в малых группах.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Экологическая эстафета: - решение задач несколькими способами - учащиеся формулируют по новой теме вопросы (например, «зачем» «почему», « как» и т.д.) и стремятся ответить на них; - решение нестандартных задач.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Работа с учебником, с материалом в интернет; - краткий конспект параграфа; - составление опорного конспекта 4 - составление вопросов по тексту или плана текста; - создание презентаций темы: - создание проектов.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в	Урок: ролевая игра. Пресс-конференция. Лекция по новой теме с использованием приобретенной учениками информации:

профессиональной деятельности	-создание проектов; -подготовка собственных презентаций с использованием материала из разных источников; -использование задач прикладного характера; -решение задач из других источников, в которых данные представлены из других таблиц , диаграмм , графиков ,видеоисточников и т.д.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Игровые моменты на уроках: -экологическая олимпиада; -создание проблемных ситуаций; -задачи на развитие навыков самоконтроля;
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Физкультминутка: -знать и применять правила личной гигиены, уметь заботиться о собственном здоровье, личной безопасности, владеть способами оказания первой медицинской помощи; использовать исторический материал при подготовке к уроку; для формирования грамотности, логически верной речи используются устные биологические диктанты, включая задания на грамотное произношение.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	обеспечивают исследовательскую компетентность, умение работать с информацией)