

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства – филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

И.В. Арзин



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экология

Специальность среднего профессионального образования

35.02.07 Механизация сельского хозяйства

(код и наименование специальности)

базовой подготовки

Форма обучения

очная / заочная

Петухово
2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), для получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования (далее - СПО) на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности СПО базового уровня

35.02.07 Механизация сельского хозяйства

код и наименование специальности

Организация-разработчик: Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева» (Петуховский филиал ФГБОУ ВО Курганская ГСХА)

Разработчик:

Коркина Елена Витальевна, преподаватель Петуховского филиала ФГБОУ ВО Курганская ГСХА.

ОДОБРЕНА

на заседании предметно-цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол от 23 июня 2016 г. № 11

Председатель:  Т.И. Тимошенко

ИЗМЕНЕНИЯ РАССМОТРЕНЫ

на заседании предметно-цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол от 23.03.2017 г. № 07

Председатель: 

ИЗМЕНЕНИЯ РАССМОТРЕНЫ

на заседании предметно-цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, математических и естественнонаучных дисциплин

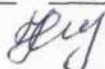
Протокол от 19.04.2018 г. № 08

Председатель: 

ИЗМЕНЕНИЯ РАССМОТРЕНЫ

на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных, общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол от 21.03.2019 г. № 08

Председатель: 

ИЗМЕНЕНИЯ РАССМОТРЕНЫ

на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных, общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол от _____ 201__ г. № _____

Председатель:

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения экологии в Петуховском техникуме механизации и электрификации сельского хозяйства – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева», реализующим образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве 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., регистрационный номер рецензии 387 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО», с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология» (Рекомендации 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 среднего профессионального образования. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Экология — научная дисциплина, изучающая все аспекты взаимоотношений живых организмов и среды, в которой они обитают, а также последствия взаимодействия систем «общество» и «природа», условия недопущения либо нейтрализации этих последствий.

Объектами изучения экологии являются живые организмы, в частности человек, а также системы «общество» и «природа», что выводит экологию за рамки естественно-научной дисциплины и превращает ее в комплексную социальную дисциплину.

Экология на основе изучения законов взаимодействия человеческого общества и природы предлагает пути восстановления нарушенного природного баланса. Экология, таким образом, становится одной из основополагающих научных дисциплин о взаимоотношениях природы и общества, а владение экологическими знаниями является одним из необходимых условий реализации специалиста в любой будущей профессиональной деятельности.

Основу содержания учебной дисциплины «Экология» составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие систем «природа» и «общество»; прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественно-научные и гуманитарные аспекты.

При отборе содержания учебной дисциплины «Экология» использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

В целом учебная дисциплина «Экология», в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, не только позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ППССЗ с получением среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В Петуховском филиале ФГБОУ ВО Курганская ГСХА, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Экология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Экология» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО технического и профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- **личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

- **метапредметных:**

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

- **предметных:**

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Указанные образовательные результаты обеспечиваются через формирование универсальных учебных действий (УУД): коммуникативных, познавательных, личностных и регулятивных.

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает формирование и развитие УУД в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности)
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. ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
Регулятивные (обеспечивают организацию обучающимися своей учебной деятельности, целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль (коррекция), саморегуляция, оценка)	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. ОК 9. 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение (2 час.)

Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.

1 Экология как научная дисциплина (11 ч/1ч¹.)

Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.

Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Понятие «загрязнение среды».

Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы.

Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

Самостоятельная работа студентов (5 час.)

Задание: подготовить доклад с презентацией на тему: «Демография и проблемы экологии»

2 Среда обитания человека и экологическая безопасность (17 ч/1ч.)

Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.

Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.

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.

Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.

Демонстрация

Схема агроэкосистемы.

Самостоятельная работа студентов (5 час.)

Задание: подготовить доклад с презентацией на тему: «Сравнительная характеристика городской и сельской среды. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства».

3 Концепция устойчивого развития (9 ч/1ч.)

Возникновение концепции устойчивого развития. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».

«Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экологический след и индекс человеческого развития.

Демонстрации

Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала.

Индекс «живой планеты». Экологический след.

Самостоятельная работа студентов (1 час.)

Задание: составить план-конспект на тему: «История и развитие концепции устойчивого развития».

4 Охрана природы (13 ч./1ч)

¹ Количество аудиторных часов по заочной форме обучения

Природоохранная деятельность. Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.

Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем.

Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов).

Демонстрации

Ярусность растительного сообщества.

Пищевые цепи и сети в биоценозе.

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.

Особо охраняемые природные территории России.

Самостоятельная работа студентов (5 час.)

Задание: подготовить доклад с презентацией на тему: «Особо охраняемые природные территории Зауралья и их значение в охране природы».

Доклады (всего - 16 ч)

Темы докладов

- Демография и проблемы экологии.
- Сравнительная характеристика городских и сельских экосистем. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.
- Особо охраняемые природные территории Зауралья и их значение в охране природы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» в пределах освоения ОПОП СПО по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет 54 часа, из них:

по очной форме обучения:

аудиторная (обязательная) учебная нагрузка обучающихся — 36 часов, внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 16 часов, консультации – 2 часа.

по заочной форме обучения:

аудиторная (обязательная) учебная нагрузка обучающихся — 4 часа, внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 50 часов.

Тематический план

Очная форма обучения

Содержание обучения	Макс. учеб. нагрузка студента, час.	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студента
		Всего	Лаб. работы	Практ. занятия	
Введение	2	2	-	-	-
1. Экология как научная дисциплина.	11	6		-	5
2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	17	12	-	-	5
3. Концепция устойчивого развития	9	8	-	-	1
4. Охрана природы	13	8	-	-	5
Итого	52	36			16
Консультации	2				
Всего	54				
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

Заочная форма обучения

Содержание обучения	Макс. учеб. нагрузка студента, час.	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студента
		Всего	Лаб. работы	Практ. занятия	
Введение	2		-	-	2
1. Экология как научная дисциплина.	13	1		-	12
2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	18	1	-	-	17
3. Концепция устойчивого развития	10	1	-	-	9
4. Охрана природы	11	1	-	-	10
Всего	54	4			50
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии при освоении специальностей среднего профессионального образования
1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА	
Общая экология	Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере
Социальная экология	Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека
Прикладная экология	Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду
2. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	
Среда обитания человека	Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу. Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды
Городская среда	Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. Умение определять экологические параметры современного человеческого жилища. Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города
Сельская среда	Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности
3. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	
Возникновение концепции устойчивого развития	Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»
Устойчивость и развитие	Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде
4. ОХРАНА ПРИРОДЫ	
Природоохранная деятельность	Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу
Природные ресурсы и их охрана	Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной);
- мультимедиапроектор (переносной).

ЛИТЕРАТУРА

Для обучающихся

Основные источники:

1. Общая экология: Уч. / Гальперин М. В. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/502370>

2. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Протасов В. Ф. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/534685>

Дополнительные источники:

1. Лабораторный практикум по экологии / Н.А. Голубкина, Т.А. Лосева. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 64 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/424143>

Для преподавателей

Основные источники:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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 профессии или специальности среднего профессионального образования».

5. Общая экология: Уч. / Гальперин М. В. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/502370>

6. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Протасов В. Ф. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/534685>

Дополнительные источники:

1. Лабораторный практикум по экологии / Н.А. Голубкина, Т.А. Лосева. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 64 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/424143>

Интернет-ресурсы

1. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.mnr.gov.ru>

2. Федеральный детский эколого-биологический центр. [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://ecobiocentre.ru/about/>

3. Глобальный Просветительский Проект «ЭкоМир». [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.ecoworld.ru>

4. Неправительственный экологический фонд им. В.И. Вернадского. [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.vernadsky.ru>

5.Центр охраны дикой природы. [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.biodiversity.ru/about/structure.html>

6.Российская государственная библиотека для молодежи Проект «Экокультура». [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.ecoculture.ru>

7.Журнал «Охрана дикой природы». [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.biodiversity.ru/publications/odp/>

8.Журнал «Экология и право». [Электронный ресурс]. - Режим доступа <https://bellona.ru/ecopravo/>

9.Журнал «Экология и жизнь». [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.ecolife.ru>

**Лист обновления рабочей программы
дисциплины «Экология», входящей в общеобразовательный цикл ППССЗ
специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства**

2017 г.

В связи с тем, что данная ссылка стала нерабочей, удалить из списка Интернет-ресурсов:

Стандарт биологического образования. Единый Государственный Экзамен и Государственная Итоговая Аттестация. [Электронный ресурс] / 2001. – Режим доступа: <http://www.mioo.ru/podrazdinfpage.php?prjid=199&id=12>

2018 г.

1. В списке литературы для преподавателей п.1 изложить в следующей редакции:

Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

2. Дополнить список следующим источником:

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

2019 г.

1. В связи с переизданием учебника заменить в списке основных источников для обучающихся и преподавателей источник : Общая экология: Уч. / Гальперин М. В. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/502370>

на: Общая экология : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 336 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1005929>

2. Внести в список основных источников для обучающихся и преподавателей:

1. Тулякова, О. В. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 94 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70295.html>

3. Внести в список дополнительных источников для обучающихся и преподавателей:

1. Основы общей экологии : учеб. пособие / П.А. Волкова. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 126 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967457>

2. Экологическая энциклопедия. А - Г / В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев. - М.: Энциклопедия, НИЦ ИНФРА-М, 2008. - 416 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/542717>

3. Экологическая энциклопедия. В 6-и т.Т. 2. Г - И. / Ред. коллегия В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев. - М.: Энциклопедия, 2009. - 448 с.: -Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/542749>

4. Экологическая энциклопедия. В 6-и т. Т. 3. И - М. / Ред. коллегия В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев. - М.: Энциклопедия, 2010. - 448 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/542775>

5.Экологическая энциклопедия: В 6 томах. Том 4: М - П. / Ред. коллегия В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев.- М.: Энциклопедия, 2016. - 448 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/519430>

6.Экологическая энциклопедия. В 6-и т. Т. 5. П - С / Гл. ред. В.И. Данилов-Данильян; Ред. коллегия К.С. Лосев, П.А. Игнатов. - М.: Энциклопедия, 2016. - 448 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/549051>

7.Экологическая энциклопедия: В 6 томах Том 6: С - Я. / Ред. коллегия Данилов-Данильян В.И. - М.:Энциклопедия, 2016. - 656 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/497318>

**Обновлённый перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,
дополнительной литературы дисциплины «Экология», входящей в
общеобразовательный цикл ИПССЗ специальности
35.02.07 Механизация сельского хозяйства,
на 2019 - 2020 уч.год**

Литература

Для обучающихся

Основные источники:

1. Общая экология : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 336 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1005929>
2. 1.Тулякова, О. В. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 94 с— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70295.html>
3. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Протасов В. Ф. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/534685>

Дополнительные источники:

1. Основы общей экологии : учеб. пособие / П.А. Волкова. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 126 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967457>
2. Лабораторный практикум по экологии / Н.А. Голубкина, Т.А. Лосева. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 64 с.: ил.; Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/424143>
3. Экологическая энциклопедия. В 6-и т. Т. 5. П - С / Гл. ред. В.И. Данилов-Данильян; Ред. коллегия К.С. Лосев, П.А. Игнатов. - М.: Энциклопедия, 2016. - 448 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/549051>
4. Экологическая энциклопедия: В 6 томах Том 6: С - Я. / Ред. коллегия Данилов-Данильян В.И. - М.:Энциклопедия, 2016. - 656 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/497318>
5. Экологическая энциклопедия: В 6 томах. Том 4: М - П. / Ред. коллегия В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев.- М.: Энциклопедия, 2016. - 448 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/519430>

Для преподавателей

Основные источники:

1. Общая экология : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 336 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1005929>
2. Тулякова, О. В. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 94 с— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70295.html>
3. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Протасов В. Ф. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/534685>

Дополнительные источники:

1. Основы общей экологии : учеб. пособие / П.А. Волкова. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 126 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967457>

2. Лабораторный практикум по экологии / Н.А. Голубкина, Т.А. Лосева. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 64 с.: ил.; Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/424143>
3. Экологическая энциклопедия. В 6-и т. Т. 5. П - С / Гл. ред. В.И. Данилов-Данильян; Ред. коллегия К.С. Лосев, П.А. Игнатов. - М.: Энциклопедия, 2016. - 448 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/549051>
4. Экологическая энциклопедия: В 6 томах Том 6: С - Я. / Ред. коллегия Данилов-Данильян В.И. - М.:Энциклопедия, 2016. - 656 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/497318>
5. Экологическая энциклопедия: В 6 томах. Том 4: М - П. / Ред. коллегия В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев.- М.: Энциклопедия, 2016. - 448 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/519430>

Интернет-ресурсы

- 1.Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс] 2016. - Режим доступа <http://www.mnr.gov.ru>
- 2.Федеральный детский эколого-биологический центр. [Электронный ресурс].2016 - Режим доступа <http://ecobiocentre.ru/about/>
- 3.Глобальный Просветительский Проект «ЭкоМир». [Электронный ресурс]. 2016 - Режим доступа <http://www.ecoworld.ru>
- 4.Неправительственный экологический фонд им. В.И. Вернадского. [Электронный ресурс]. 2016 - Режим доступа <http://www.vernadsky.ru>
- 5.Центр охраны дикой природы. [Электронный ресурс]. 2016 - Режим доступа <http://www.biodiversity.ru/about/structure.html>
- 6.Российская государственная библиотека для молодежи Проект «Экокультура». [Электронный ресурс]. 2016- Режим доступа <http://www.ecoculture.ru>
- 7.Журнал «Охрана дикой природы». [Электронный ресурс]. 2016 - Режим доступа <http://www.biodiversity.ru/publications/odp/>
- 8.Журнал «Экология и право». [Электронный ресурс]. 2016 - Режим доступа <https://bellona.ru/ecopravo/>
- 9.Журнал «Экология и жизнь». [Электронный ресурс].2016 - Режим доступа <http://www.ecolife.ru>