

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



А.А.Панфилов

« 01 » сентября 2020 г.

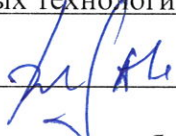
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА
«ЭКОЛОГИЯ ВЛАДИМИРСКОГО РЕГИОНА»
для специальности среднего профессионального образования
технического профиля
15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»

Владимир, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология Владимирского региона» разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 в ред. от 29.06.2017 г.) на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФАГУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от 21.07.2015 г. (уточнения: протокол №3 от 25.05.2017 и НМП от 11 октября 2017г. за № 01-00-05/925), с учетом ПООП среднего общего образования, одобренной решением ФУМО по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) по специальности

15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»

Кафедра-разработчик: Колледж инновационных технологий и предпринимательства ВлГУ.

Рабочую программу составил: Васильев А.Н.  преподаватель КИТП ВлГУ.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии КИТП ВлГУ

протокол № 1 от «31» августа 2020 года

Директор КИТП ВлГУ  Н.Е. Мишулина

Программа переутверждена:

на _____ учебный год, протокол № ____ от _____

Директор колледжа ВлГУ _____ Н.Е. Мишулина

Программа переутверждена:

на _____ учебный год, протокол № ____ от _____

Директор колледжа ВлГУ _____ Н.Е. Мишулина

Программа переутверждена:

на _____ учебный год, протокол № ____ от _____

Директор колледжа ВлГУ _____ Н.Е. Мишулина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология Владимирского региона» предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования по специальности **технического профиля**

15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Экология Владимирского региона» является дополнительным учебным предметом ФГОС среднего общего образования.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы «Экология Владимирского региона» 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология Владимирского региона» 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;
 - умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и

производственной деятельности человека;

- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого дополнительные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня своего интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению 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:**

- использование понятия «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек–общество–природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;
- определение разумных потребностей человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;
- анализ влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды;
- анализ маркировки товаров и продуктов питания, экологических сертификатов с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;
- анализ последствия нерационального использования энергоресурсов;
- использование местных, региональных и государственных экологических нормативных актов и законов для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- понимание взаимосвязи экологического и экономического вреда и оценивание последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;
- анализ различных ситуаций с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;
- оценка опасности отходов для окружающей среды и предложение способов сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;
- извлечение и анализ информации с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;
- выявление причин, приводящих к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы учебной дисциплины	51
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	16
индивидуальный проект (если предусмотрено)	-
консультации	-
самостоятельная работа обучающегося (всего) (если предусмотрено)	-
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом (если предусмотрено)	-
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачёт)	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология Владимирского региона»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Введение	Экология. Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	2
Тема 1. Экология как научная дисциплина	Содержание учебного материала	8
	1. Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.	
	2. 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.	
	В том числе, практических занятий:	
Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	1. Экологические категории живых организмов.	2
	2. Взаимодействие живых организмов в биоценозах Владимирского региона.	2
	Содержание учебного материала	14
	1. Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.	
	2. Эколого-географическая характеристика Владимирской области: история освоения территории региона естественные и антропогенные ландшафты региона.	
	3. Природные ресурсы Владимирской области и их виды (полезные ископаемые, земельные, лесные, биологические, водные и рекреационные ресурсы). Использование полезных ископаемых и их охрана. Горнодобывающая промышленность, и её влияние на окружающую среду. Земельные ресурсы региона. Экологические аспекты состояния земель (загрязнение земель пестицидами, токсинами и тяжёлыми металлами).	
	4. Лесные древесные ресурсы, их характеристика, учет, использование. Негативные воздействия антропогенной деятельности на леса. Состояние и воспроизводство биологических ресурсов в регионе. Поверхностные, подземные воды, их освоение и использование. Питьевое водоснабжение и санитарно-гигиеническое состояние его источников. Рекреационные ресурсы и их характеристика.	6
	В том числе, практических занятий:	

	1.Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося (Владимирского региона). 2.Сравнительная характеристика городской и сельской социальной среды обитания. 3.Здоровый образ жизни – как компонент социальной среды. Вредные привычки.	2 2 2
Тема 3. Концепция устойчивого развития	Содержание учебного материала	
	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.	4
	В том числе, практических занятий:	2
	Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	2
Тема 4. Охрана природы	Содержание учебного материала	
	1.Природоохранная деятельность во Владимирском регионе. Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) региона их классификация и законодательный статус.	10
	2.Экологические проблемы региона. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Возможные пути решения экологических проблем региона.	
	В том числе, практических занятий:	
	1.Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистем.	4
	2.Дифференцированный зачёт	2
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет		-
Всего:		34

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Введение Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии при освоении профессий и 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.
Эколого-географическая характеристика Владимирской области	Знание основных эколого-географических характеристик региона и их влияние на освоение территории области. Знание о видах естественных ландшафтов региона и механизмах трансформации их в антропогенные ландшафты.
Природные ресурсы Владимирской области их охрана	Знание о видах природных ресурсов Владимирской области их территориальном размещении. Знание о негативных факторах освоения и использования природных ресурсов. Умение формировать собственную позицию рационального использования природных ресурсов региона.
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 во Владимирском регионе.	Знание о видах природоохранной деятельности в регионе и основных типов организаций, способствующих охране природы Владимирской области. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу.
Экологические проблемы региона.	Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением - для выявления экологических проблем региона и оценки состояния окружающей среды.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины «Экология Владимирского региона» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «экологии», оснащенный оборудованием: наглядными пособиями, экранно-звуковыми пособиями, информационно-коммуникационными средствами; техническими средствами обучения: магнитно-маркерной доской, мультимедиапроектором, ноутбуком, выходом в интернет.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.2.1 Книгообеспеченность:

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС СОО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
Основная литература			
Аргунова, М.В. Экология: 10 - 11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень / М. В. Аргунова, Д. В. Моргун, Т. А. Плюснина. - М.: Просвещение, 143 с. ISBN 978-5-09-071787-8.	2019	25	
Дополнительная литература			
Чернова, Н.М. Экология: 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов; под ред. Н. М. Черновой. - 12-е изд., стер. - М.: Дрофа, 303 с. ISBN: 978-5-358-04095-3	2008	65	
Экологический атлас бассейна реки Клязьмы. Человек в окружающей среде: [научно-справочное издание] / авт.-сост. Т. А. Трифонова [и др.]; под ред. Т. А. Трифоновой. - Владимир Изд-во ВлГУ, 311 с. ISBN 978-5-9984-0879-3	2018	31	

4.2.2. Периодические издания

4.2.3. Интернет-ресурсы

1. Экопортал России и стран СНГ «Экологический сайт.ru» - URL: <https://ecologysite.ru/>
2. Экокультура — экологический портал - URL: <https://ecoculture.ru/>
3. Есоком - всё об экологии - URL: <http://www.ecocommunity.ru/>
4. О состоянии окружающей среды и здоровья населения Владимирской области ежегодный доклад - URL: <https://dpp.avо.ru/ezegodnyj-doklad.-monitoring-sostoania-okruzausей-sredy>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Методы оценки
Студент научится: – использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек–общество–природа» и достижения устойчивого развития общества и природы; – определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами; – анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды; – анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологических сертификатов с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения; – анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов; – использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; – понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды; – анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения; – оценивать опасности отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях; – извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории; – выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.	Выполнение: Индивидуальных заданий и практических работ. Индивидуальные и фронтальные опросы, тестовые и письменные работы. <i>Дифференцированный зачёт</i>