

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Усольский сельскохозяйственный техникум»

Утверждено:
Директор ГБПОУ СО
«Усольский
сельскохозяйственный
техникум»
Приказ от 30.06.2021г. №66-К

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ДУП.01 ЭКОЛОГИЯ РОДНОГО КРАЯ
общеобразовательного цикла
основной образовательной программы

36.02.01 Ветеринария очная форма обучения

профиль обучения: естественно - научный

с. Усолье 2021г

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Предметно-цикловой комиссии
общеобразовательных,
учебных дисциплин

Председатель

_____ Е.Г. Ильясова

Составитель: Гусарова Н.И., преподаватель ГБПОУ СО «Усольский
сельскохозяйственный техникум»

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО 36.02.01 Ветеринария, утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 23 ноября 2020 г. №657.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	8
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	Ошибка! Закладка не определена
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13
Приложение 1	14
Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету	14
Приложение 2	15
Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО	15
Приложение 3	17
Преимственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО	17

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета «Экология родного края» разработана на основе:

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

примерной основной образовательной программы среднего общего образования (далее – ПООП СОО);

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 36.02.01 Ветеринария

примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология родного края» естественно-научного профиля (для профессиональных образовательных организаций);

Программа учебного предмета разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Экология родного края» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;

интеграции и преемственности содержания по предмету «Экология родного края» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «Экология родного края» изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 36.02.01 Ветеринария на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета «Экология родного края» по специальности 36.02.01 Ветеринария отводится 44 часа в соответствии с учебным планом по специальности «Ветеринария».

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета «Экология родного края»

Контроль качества освоения предмета «Экология родного края» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

1.2. Цели и задачи учебного предмета

Реализация программы учебного предмета «Экология родного края» в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

Освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня ПРБ подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария

В соответствии с ПООП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать роль и место 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;
- создание энергосберегающей среды обитания человека;

В процессе освоения предмета «Экология родного края» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

1.3 Общая характеристика учебного предмета

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экология родного края» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по *специальности*.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРб) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР01	устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
ЛР 02	готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
ЛР 03	объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
ЛР 04	умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
ЛР 09	готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
ЛР 10	умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
ЛР 13	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;
ЛР 14	готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
МР01	овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
МР 02	применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
МР 03	умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
МР 04	проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
МР 05	способность применять экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
МР 06	способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
МР 07	умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;
ПРб01	сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого развития общества и природы, экологических связей в системе «человек-общество-природа»;
ПРб02	владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
ПРб03	владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

ПР604	сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
ПР605	сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

1.4 Содержание профильной составляющей

Для специальности 36.02.01. Ветеринария профильной составляющей для темы 1 являются следующие дидактические единицы:

Основные понятия и сущность общей, социальной и прикладной экологии, понимание причин возникновения экологического кризиса и экологической катастрофы и пути снижения последствий на окружающую среду.

Для темы 2 – знать, что включает в себя среда обитания человека и уметь ориентироваться в быстро меняющихся условиях как городских, так и сельских.

Для темы 3 – основные понятия «устойчивого развития» и его значение для жизни и здоровья людей.

Для темы 4 – охрана природы в России, оценивание экологической ситуации местности, разработка снижения вредного воздействия антропогенного влияния на природу.

2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т. ч.:	
теоретические занятия	48
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	Не предусмотрено
консультации	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	

3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЭКОЛОГИЯ РОДНОГО КРАЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Направления воспитательной работы
Введение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Знакомство с объектом изучения экологии родного края. Определение роли предмета в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.</p>	2	ЛР 04, 10, 13, 14 МР 01,02,03,05 ПРб 01,05 ОК 1,2	расширение кругозора
Тема 1. Экология как научная дисциплина	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Общие закономерности действия факторов среды на организм. Представления о популяции, экосистеме, биосфере. Основные черты среды, окружающей человека. Региональные экологические проблемы и причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду.</p>	10	ЛР13, 14 МР 03 ПРб 05 ОК 2	воспитание эстетической культуры
Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Особенности среды обитания человека и ее основные компоненты. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Характеристика городской квартиры как экотопа современного человека. Экологические параметры современного человеческого жилища. Экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города. Основные</p>	10	ЛР 09, 10, 13, 14 МР 03, 07 ПРб 01, 05 ОК 3, 6, 7, 8	воспитание активности, самостоятельности, ответственности; воспитание культуры личности

	экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности.			
Тема 3. Концепция устойчивого развития	Содержание учебного материала	12	ЛР13, 14 МР 03 ПР6 05 ОК 2	воспитание у учащихся логической культуры мышления, строгости и стройности в умозаключениях
	Основные положения концепции устойчивого развития и причины ее возникновения. Основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Социальная, экологическая, экономическая и культурная устойчивость. Индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде.			
Тема 4. Охрана природы	Содержание учебного материала	14	ЛР 09, 10, 13, 14 МР 03, 07 ПР6 01, 05 ОК 3, 6, 7, 8	воспитание нравственности, культуры общения
	История охраны природы в России и основные типы организаций, способствующих охране природы. Состояние экологической ситуации окружающей местности и возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу. Основные методы научного познания: описание, измерение, наблюдение – для оценки окружающей среды и ее потребности в охране.			
Всего		48		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

4.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2016. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

3. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. – Москва, 2016. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

4. Электронная библиотечная система Издательства «Перспектива» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/index-usavm.php>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ с территории ИВМ.

5. www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов)

6. www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения)

7. www.ecocommunitate.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России)

4.2.2. Печатные издания

Основные источники:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2019. – 325с.

2. Рудский В.В. Основы природопользования. – М.: Логос, 2018. – 207 с.

Дополнительные источники:

1. Аргунова М.В. Методические рекомендации к преподаванию курса Экология Москвы и устойчивое развитие, - М.:2018
2. Аргунова М.В., Колесова Е.В. Практикум по курсу Экология Москвы и устойчивое развитие .- М.: 2018
3. Валова В.Д. Экология.- М.: 2019
4. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования.- М.: 2020
5. Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития, - М.: 2019
6. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология (базовый уровень). 10-11 классы.- М.: 2017
7. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития.- М.: 2018
8. Основы экологического мониторинга.- Краснодар, 2019
9. Пивоваров Ю.П., Королик В.В. Экология и гигиена человека: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования.- М.: 2018
10. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ.учрежд. сред.проф.образования.- М.: 2014
11. Чернова Н.М., Галушин В.М. Экология (базовый уровень) 10-11 классы. – М.: 2014
12. Федеральный закон от 29. 12.2012 № 273 ФЗ «Об образовании в РФ»
13. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012. № 413 «Об утверждении Федерального образовательного стандарта среднего общего образования»
14. 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 профессионального образования на базе основного общего образования

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПРб)	Методы оценки
ПРб 01 сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого развития общества и природы, экологических связях в системе «человек-общество-природа»;	Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу экологии; выявление мотивации к изучению нового материала.
ПРб 0.2. владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ПРб 0.3. владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;	Текущий контроль в форме: - тестирования; - домашней работы;
ПРб 0.4. сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;	Текущий контроль в форме: - домашней работы; - итоговая аттестация в форме дифференциального зачета
ПРб 0.5. сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	Текущий контроль в форме: - тестирования; - домашней работы; - итоговая аттестация в форме дифференциального зачета

Приложение 1

Тематика индивидуальных проектов по предмету

1. Экологические ситуации в природе Самарской области.
2. Проблемы изучения и сохранения природного разнообразия Самарской области.
3. Острые социально-экономические ситуации в Самарской области.
4. Антропогенное загрязнение атмосферы
5. Предприятия г. Самары как источник загрязнения атмосферы.
6. Изучение памятников природы родного края.
7. Изучение Красной книги Самарской области.
8. Изучение мероприятий по защите окружающей среды от экологического загрязнения.
9. Изучение экологического состояния Куйбышевского водохранилища.
10. Изучение экологического состояния Муранского бора.

Приложение 2

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ЛР04 умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</p>	<p>МР01 овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую</p>	<p>ЛР09 готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;</p>	<p>МР02 применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять</p>	<p>ЛР07 умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p>	<p>МР04 проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
стандарты антикоррупционного поведения.		
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	ЛР14 готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;	МР04 проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	ЛР14 готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;	МР05 способность применять экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

Приложение 3

Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО

(профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета со специальностью)

Наименование обще профессиональных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету
<p>ОУП.11 Биология Уметь: - применять знания об общих экологических закономерностях законах и теориях Знать: - нормативные документы в области экологии</p>		<p>ПРБ - сформированность системы знаний об общих экологических закономерностях, законах, теориях</p>	<p>Тема: Экология как научная дисциплина</p>
<p>ЕН. 03 Экологические основы природопользования Уметь: - анализировать и прогнозировать последствия антропогенных воздействий на окружающую среду Знать: - принципы и методы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду</p>		<p>ПРБ - сформированность умений исследовать и анализировать объекты и системы, объяснять закономерности экологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых исследований</p>	<p>Тема: Среда обитания человека и экологическая безопасность</p>

