

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рябцов Владимир Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 06.08.2026 09:26:28
Уникальный программный ключ:
937d0b737ee35db03895d495a275a8aac5224805

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Технологический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ТИ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

специальность

**09.02.11 «РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ
ОБЕСПЕЧЕНИЕМ»**

Квалификация выпускника: **программист**

Форма обучения: **очная**

г. Лесной

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основе:
ФГОС СПО по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».

Рабочую программу разработал:
Кореньяк Т.К. преподаватель отделения
СПО ТИ НИЯУ МИФИ

Рабочая программа одобрена
Ученым советом
Протокол № 4 от «03» июля 2026 г.

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования».....	9
3. Условия реализации программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»	13
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
3.2. Кадровые условия	13
3.3. Информационное обеспечение обучения	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования».....	16

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

1.1. Область применения:

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является предметом математического общего естественнонаучного цикла и направлена на формирование общих компетенций. Преподавание дисциплины «Экологические основы природопользования» предполагает проведение лекционных и практических занятий, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.3. Цели и задачи, планируемые результаты освоения дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание дисциплины «Экологические основы природопользования» направлено на достижение следующих целей: освоение теоретических знаний в области экологии и охраны окружающей среды; приобретение навыков и умений по использованию этих знаний в профессиональной деятельности и в повседневной жизни; формирование общих компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать задачу или проблему и выделять её составные части, определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы, уверенно пользоваться экологической терминологией и символикой, объяснять закономерности экологических процессов и явлений, делать выводы;
- составлять план действия, определять необходимые ресурсы, владеть актуальными методами работы в изучаемой сфере; реализовать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), давать количественные оценки и проводить расчеты, решать природоохранные задачи;
- определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации,

оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, применять современную научную терминологию, определять и выстраивать траектории развития и самообразования;

- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, в ходе учебной деятельности;

- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в коллективе;

- соблюдать нормы экологической безопасности, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;

- применять рациональные приемы двигательных функций в учебной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения в учебной деятельности;

- применять средства информационных технологий для решения учебных задач, использовать современное программное обеспечение;

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей учебной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем при обучении предмету;

- алгоритмы выполнения работ при обучении, методы работы; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач;

- перечень информационных источников применяемых при обучении; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;

- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную терминологию, возможные траектории развития, самообразования;

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;

- особенности социального и культурного контекста; правила

оформления практических работ и построения устных сообщений;

- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, значимость учебной деятельности;
- правила экологической безопасности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения;
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни, условия профессиональной деятельности и зоны риска для физического здоровья; средства профилактики перенапряжения;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в учебной деятельности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

Результатом освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие общие компетенции (далее - ОК):

ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Задачи воспитания дисциплин общеобразовательного цикла

Естественнонаучный и общепрофессиональный модули		
Направление/ цели	Создание условий, обеспечивающих:	Использование воспитательного потенциала учебной дисциплины
Профессионал ьное и трудовое воспитание	- формирование глубокого понимания социальной роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности, ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду (В14)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплины для: - формирования позитивного отношения к получаемой профессии по квалификации программист , понимания ее социальной значимости и роли в обществе, стремления следовать нормам профессиональной этики посредством контекстного обучения, решения практико-ориентированных ситуационных задач. - формирования устойчивого интереса к профессиональной деятельности, способности критически, самостоятельно мыслить, понимать значимость профессии посредством осознанного выбора тематики проектов, выполнения проектов с

		последующей публичной презентацией результатов, в том числе обоснованием их социальной и практической значимости; - формирования навыков командной работы, в том числе реализации различных проектных ролей (лидер, исполнитель, аналитик и пр.) посредством выполнения совместных проектов.
	- формирование психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии (B15)	Использование воспитательного потенциала дисциплины для: - формирования устойчивого интереса к профессиональной деятельности, потребности в достижении результата, понимания функциональных обязанностей и задач избранной профессиональной деятельности, чувства профессиональной ответственности через выполнение учебных, в том числе практических заданий, требующих строгого соблюдения правил техники безопасности и инструкций по работе с оборудованием в рамках лабораторного практикума.
	- формирование культуры исследовательской и инженерной деятельности (B16)	Использование воспитательного потенциала дисциплины для формирования навыков владения эвристическими методами поиска и выбора технических решений в условиях неопределенности через специальные задания (методики ТРИЗ, морфологический анализ, мозговой штурм и др.), через организацию проектной, в том числе самостоятельной работы обучающихся с использованием программных пакетов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 7 семестр

Таблица № 1.

Объем учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	28
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	28
теоретические занятия	14
практические занятия	14
Аттестация	-

Итоговая аттестация – Контрольная работа.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Таблица № 2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствуют элементы программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия экологии		6	ОК7, В14-В16.
Тема 1.1. Основные понятия экологии	1. Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторых пространственных пределах. Практическое занятие №1. Понятие популяции, законы популяционной экологии. Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций.	1 1	ОК7, В14-В16.
Тема 1. 2. Разнообразие экосистем. Биосфера	1. Виды природных экосистем земли. Трофические цепи в экосистемах различного типа. Устойчивость и динамика биогеоценозов и экосистем. Механизм атмосферной циркуляции. Влияние атмосферной циркуляции на климатические особенности природных экосистем. 2. Свойства воды. Климатообразующее влияние воды. Виды водных экосистем. 3. Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Фосфор и сера в биосфере. Потоки информации в биосфере. Ноосфера. Особенности антропогенных экосистем. Понятие антропогенной нагрузки. Практическое занятие №2. Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути ее снижения.	3 1	ОК7, В14-В16.
Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы.		14	ОК7, В14-В16.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствуют элементы программы
1	2	3	4
Тема 2.1. Загрязнение окружающей природной среды токсичными веществами.	1. Типы и характеристики загрязняющих веществ. Понятие ПДК. Распространение загрязняющих веществ. Рациональное размещение производства. Кислотное загрязнение. Практическое занятие №3. Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды.	1 1	ОК7, В14-В16.
Тема 2.2 Радиация, радиоактивное загрязнение.	1. Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика.	2	ОК7, В14-В16.
Тема 2.3. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды.	Практическое занятие №4. Аварии как источники загрязнения, глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Утилизация бытовых и промышленных отходов.	1	ОК7, В14-В16.
Тема 2.4. Население и ресурсы Земли.	1. Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, ее характер. Причины зеленой революции. Практическое занятие №5. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	1 1	ОК7, В14-В16.
Тема 2.5. Природные ресурсы и рациональное природопользование.	1. Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика. Минеральные ресурсы. Почва и категории земель. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы мирового океана. 2. Принципы рационального природопользования.	2	ОК7, В14-В16.
Тема 2.6. Энергетические ресурсы.	1. Энергетические ресурсы. Угроза энергетического голода.	2	ОК7, В14-В16.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствуют элементы программы
1	2	3	4
Тема 2.7. Природные потенциалы.	Практическое занятие №6. Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. Национальные природные памятники. Памятники природы. Проблема сохранения рекреационных зон. Музеи-заповедники.	1	ОК7, В14-В16.
Тема 2.8 Концепция устойчивого развития.	Практическое занятие №7. Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества. Концепция устойчивого развития.	2	ОК7, В14-В16.
Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования		8	ОК7, В14-В16.
Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	1. История Российского и международного природоохранного законодательства. Природоохранный надзор. Практическое занятие №8. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование.	1 1	ОК7, В14-В16.
Тема 3.2. Экологическое регулирование и экологическое право.	1. Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы экологического регулирования. 2. Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства. Практическое занятие №9. Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды).	2 2	ОК7, В14-В16.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствуют элементы программы
1	2	3	4
Тема 3.3. Социальные проблемы природопользования	1.Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования. 2.Приемлемый риск.	1	ОК7, В14-В16.
Тема 3.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Практическое занятие №10. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международное природоохранное законодательство. Мировоззрение устойчивого развития.	1	ОК7, В14-В16.
Итоговая аттестация	Контрольная работа		ОК7, В14-В16.
Всего		28	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе кабинетов института

Оборудование учебного кабинета и технические средства обучения:

- посадочные места – 32;
- автоматизированное рабочее место преподавателя:
ПК - 1 шт., клавиатура, мышь;
- проектор Nec (1 шт.) + экран (настенный) (1 шт.);
- радиокласс - радиомикрофоном Сонет-PCM-1-1 (1 шт.);
- документ-камера Aver Vision U 50 (1 шт.);
- учебные плакаты;
- программное обеспечение:

Windows 8x64

Microsoft Office 2016

3.2. Кадровые условия

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых способствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе.

Каждый студент имеет доступ к электронно-библиотечной системе IPRbooks.

3.3.1. Основная литература:

Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник /М.В.Гальперин. – 2-е издание, испр. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФА- М, 2022.

3.3.2. Дополнительная литература:

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017) "Об охране окружающей среды" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://legalacts.ru/doc/FZ-obohrane-okruzhajuwej-sredy>.
- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» [Электронный ресурс]. Режим доступа:
 - http://www.tehlit.ru/1lib_norma_doc/7/7598;
 - Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ "О животном мире"(с изменениями 2007 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://studfiles.net/preview/5849491>;
 - Федеральный закон от 21 апреля 1992 г. № 2395-І «О недрах» (с изменениями 2017 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://base.garant.ru/10104313>
 - Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481
 - Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ (с изменениями 2011 г.) «Об экологической экспертизе». [Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://bio23.ru/sites/default/files/zakon/174-FZ.pdf>
 - "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (ред. От 29.07.2017). [Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://legalacts.ru/kodeks/VodniyKodeks-RF>
 - «Лесной кодекс Российской Федерации» 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 29.12.2017) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://legalacts.ru/kodeks/LK-RF>
 - «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25 октября 2001 года № 136-ФЗ (ред. 2017 г.). [Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://www.garant.ru/doc/main/?yclid=1322972772914960530>
 - «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19 марта 1997 г. № 60-ФЗ (ред.2017 г.). [Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://www.garant.ru/doc/main/?yclid=1322972772914960530>

- 13. Гальперин М. В. Экологические основы природопользования: 2-е издание, испр.- М: ИНФРА –М-2021. 256 с (Профессиональное образование) ISBN 978-5-16-016287-4. Текст электронный . URL <http://catalog.znanium.com/product/1157275>

- Дмитриенко В.П. Экологические основы природопользования. Учебное пособие В.П.Дмитриенко, Е.М.Мессина, А.Г. Фетисов – Санкт-Петербург: Лань 978-5 -16-016287-4.- Текст электронный //Лань:Электронно-библиотечная системаURL <http://e.lanbook.com/book/118626/2.3>.

3.3.3.Интернет-ресурсы:

- Ассоциация Экосистема описании проблем экологии, природопользования и охраны природы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.ecosystema.ru

- Галицкова Ю.М. Экологические основы природопользования / Ю.М.Галицкова.[Электронный ресурс]: учебное пособие. Изд-во.: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, Самара, 2014. <http://www.iprbookshop.ru/22253.html>.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, дифференцированного зачета.

Таблица № 3. Контроль и оценка результатов учебной дисциплины
«Экологические основы природопользования»

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля	Критерии оценки
Освоенные умения:		
-анализировать задачу или проблему и выделять её составные части, определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы, уверенно пользоваться экологической терминологией и символикой, объяснять закономерности экологических процессов и явлений, делать выводы; - составлять план действия, определять необходимые ресурсы, владеть актуальными методами работы в изучаемой сфере; реализовать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), давать количественные оценки и проводить расчеты, решать природоохранные задачи; -определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации, оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, применять современную научную терминологию, определять и выстраивать траектории развития и самообразования; -организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, в ходе учебной деятельности; -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в коллективе; -соблюдать нормы экологической безопасности, определять направления	Практическая работа. Устный опрос	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля	Критерии оценки
ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; -применять рациональные приемы двигательных функций в учебной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения в учебной деятельности; -применять средства информационных технологий для решения учебных задач, использовать современное программное обеспечение; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей учебной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;		содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.
Усвоенные знания: -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем при обучении предмету; - алгоритмы выполнения работ при обучении, методы работы; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач; - перечень информационных источников применяемых при обучении; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную терминологию, возможные траектории развития, самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного	Практическая работа. Устный опрос	

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля	Критерии оценки
контекста; правила оформления практических работ и построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, значимость учебной деятельности; - правила экологической безопасности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни, условия профессиональной деятельности и зоны риска для физического здоровья; средства профилактики перенапряжения; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в учебной деятельности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.		