

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического
совета университета
(протокол № 8 от 23 апреля 2025 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-
методического
совета университета
Р.А. Чмир
«23» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПЕДАГОГА

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) Биология

Квалификация - бакалавр

Мичуринск – 2025

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Социальная экология и экологическая культура педагога» являются формирование систематизированных знаний в области экологических основ демографических процессов человечества, современного состояния окружающей природной среды, природных ресурсов, форм и методов их охраны и рационального использования в целях устойчивого развития общества.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550);

01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 625н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2021 г., регистрационный № 66403).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Социальная экология и экологическая культура педагога» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) обязательной части (Модуль «Математический и естественнонаучный») Б1.О.03.02.

Для освоения этой дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении дисциплин «История (история России, всеобщая история)», «Философия», «Социология», «Основы проектной деятельности», «Теория и методика воспитания», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Безопасность жизнедеятельности», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплины «Культурология», а также для последующего прохождения производственной практики научно-исследовательской работы, производственной преддипломной практики.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции.

01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение.

Трудовые действия:

- разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;
- осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования;
- участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды;
- планирование и проведение учебных занятий;
- систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению;

- организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;
- формирование универсальных учебных действий;
- объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

А/02.6 Воспитательная деятельность.

Трудовые действия

- регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды;
- реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности;
- постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера;
- реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.);
- развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни;

А/03.6 Развивающая деятельность.

Трудовые действия

- развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни;
- формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения;

В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

Трудовые действия:

- формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира;
- определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития;
- организация олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.

01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых

А/01.6 Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы

Трудовые действия:

- организация, в том числе стимулирование и мотивация деятельности и общения учащихся на учебных занятиях;
- консультирование учащихся и их родителей (законных представителей) по вопросам дальнейшей профессионализации (для преподавания по дополнительным предпрофессиональным программам);
- текущий контроль, помощь учащимся в коррекции деятельности и поведения на занятиях;

А/02.6 Организация досуговой деятельности обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы

Трудовые действия:

- организация подготовки досуговых мероприятий;
- проведение досуговых мероприятий.

А/04.6 Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы

Трудовые действия:

- контроль и оценка освоения дополнительных предпрофессиональных программ при проведении промежуточной и итоговой аттестации учащихся (для преподавания по программам в области искусств);

А/05.6 Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы

Трудовые действия:

- разработка дополнительных общеобразовательных программ (программ учебных курсов, дисциплин (модулей)) и учебно-методических материалов для их реализации;
- определение педагогических целей и задач, планирование занятий и (или) циклов занятий, направленных на освоение избранного вида деятельности (области дополнительного образования);

В/01.6 Организация и проведение исследований рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых

Трудовые действия:

- организация разработки и(или) разработка программ и инструментария изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых;

В/02.6 Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования

Трудовые действия:

- проведение групповых и индивидуальных консультаций для педагогов дополнительного образования по разработке программ, оценочных средств, циклов занятий, досуговых мероприятий и других методических материалов;

С/01.6 Организация и проведение массовых досуговых мероприятий

Трудовые действия:

- разработка сценариев досуговых мероприятий, в том числе конкурсов, олимпиад, соревнований, выставок;
- организация подготовки мероприятий;
- проведение массовых досуговых мероприятий;

С/02.6 Организационно-педагогическое обеспечение развития социального партнерства и продвижения услуг дополнительного образования детей и взрослых

Трудовые действия:

- планирование, организация и проведение мероприятий для привлечения и сохранения контингента учащихся различного возраста;
- организация набора и комплектования групп учащихся;

01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования

Е/01.6 Информирование и консультирование школьников и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения и профессионального выбора

Трудовые действия:

- планирование совместно с другими педагогическими работниками профориентационной деятельности образовательной организации;

Е/02.6 Проведение практикоориентированных профориентационных мероприятий со школьниками и их родителями (законными представителями)

Трудовые действия:

- планирование совместно с другими педагогическими работниками

профориентационной деятельности образовательной организации;

- обеспечение организации и осуществление профессиональных проб для школьников;

- проведение мастер-классов по профессии для школьников.

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы компетенции:

общепрофессиональные:

- ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

профессиональные:

- ПК-1 Способен успешно взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения

- ПК-8 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория общепрофессиональных компетенций – Научные основы педагогической деятельности					
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИД-1 _{ОПК-8} – Излагает основные положения научной организации педагогической деятельности	Не может излагать основные положения научной организации педагогической деятельности	Допускает ошибки при изложении основных положений научной организации педагогической деятельности	Достаточно успешно излагает основные положения научной организации педагогической деятельности	Уверенно излагает основные положения научной организации педагогической деятельности
	ИД-2 _{ОПК-8} – Проектирует учебную и педагогическую деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений	Не может проектировать учебную и педагогическую деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений	Допускает ошибки при проектировании учебной и педагогической деятельности с учетом научной организации	Достаточно успешно проектирует учебную и педагогическую деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом	Уверенно проектирует учебную и педагогическую деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений

	ий об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизаци и современной русской школы	ий об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизаци и современной русской школы	педагогиче ского труда и с учетом представле ний об инновациях в образовани и как ведущем факторе модернизаци и современн ой русской школы	представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной русской школы	ий об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизаци и современной русской школы
	ИД-3ОПК-8 – Применяет методы анализа педагогичес кой ситуации, профессиона льной рефлексии на основе специальных научных знаний	Не может применять методы анализа педагогическ ой ситуации, профессиона льной рефлексии на основе специальных научных знаний	Допускает ошибки при применени и методов анализа педагогиче ской ситуации, профессион альной рефлексии на основе специальны х научных знаний	Достаточно успешно применяет методы анализа педагогическо й ситуации, профессиональ ной рефлексии на основе специальных научных знаний	Уверенно применяет методы анализа педагогическ ой ситуации, профессиона льной рефлексии на основе специальных научных знаний
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический					
ПК-1. Способен успешно взаимодейст вовать в различных ситуациях педагогическ ого общения	ИД-1ПК-1 – Владеет профессиона льно значимыми педагогическ ими речевыми жанрами, грамотно и ясно строит диалогическ ую речь в рамках педагогическ ого общения	Не может овладеть профессиона льно значимыми педагогическ ими речевыми жанрами, грамотно и ясно строить диалогическ ую речь в рамках педагогическ ого общения	Допускает ошибки при овладении профессиона льно значимыми педагогическ ими речевыми жанрами, грамотном и ясном построении диалогическ ой речи в рамках педагогическ ого общения	Достаточно успешно владеет профессиона льно значимыми педагогическ ими речевыми жанрами, грамотно и ясно строит диалогическ ую речь в рамках педагогическ ого общения	Уверенно владеет профессиона льно значимыми педагогическ ими речевыми жанрами, грамотно и ясно строит диалогическ ую речь в рамках педагогическ ого общения

	ИД-2 _{ПК-1} – Умеет реализовыва ть различные виды речевой деятельности в педагогическ ом общении, создавать тексты в научно- учебном стиле	Не может реализовыва ть различные виды речевой деятельности в педагогическ ом общении, создавать тексты в научно- учебном стиле	Допускает ошибки при реализации различных видов речевой деятельности в педагогическ ом общении, создании текстов в научно- учебном стиле	Достаточно успешно реализует различные виды речевой деятельности в педагогическ ом общении, создает тексты в научно- учебном стиле	Уверенно реализует различные виды речевой деятельности в педагогическ ом общении, создает тексты в научно- учебном стиле
	ИД-3 _{ПК-1} – Демонстриру ет способность эффективно взаимодейст вовать с участниками образователь ного процесса в различных ситуациях педагогическ ого общения	Не может демонстриро вать способность эффективно взаимодейст вовать с участниками образователь ного процесса в различных ситуациях педагогическ ого общения	Допускает ошибки при демонстраци и способности эффективно взаимодейст вовать с участниками образователь ного процесса в различных ситуациях педагогическ ого общения	Достаточно успешно демонстриру ет способность эффективно взаимодейст вовать с участниками образователь ного процесса в различных ситуациях педагогическ ого общения	Уверенно демонстриру ет способность эффективно взаимодейст вовать с участниками образователь ного процесса в различных ситуациях педагогическ ого общения
Тип задач профессиональной деятельности: методический					
ПК-8. Способен применять предметные знания при реализации образователь ного процесса	ИД-1 _{ПК-8} – Демонстриру ет знания закономерно стей, принципов и уровней формирован ия и реализации содержания образования соответству ющей предметной области	Не может демонстриро вать знания закономерно стей, принципов и уровней формирован ия и реализации содержания образования соответству ющей предметной области	Допускает ошибки при демонстраци и знаний закономерно стей, принципов и уровней формирован ия и реализации содержания образования соответству ющей предметной области	Достаточно успешно демонстриру ет знания закономерно стей, принципов и уровней формирован ия и реализации содержания образования соответству ющей предметной области	Уверенно демонстриру ет знания закономерно стей, принципов и уровней формирован ия и реализации содержания образования соответству ющей предметной области
	ИД-2 _{ПК-8} – Осуществляе т отбор	Не может осуществлят ь отбор	Допускает ошибки при осуществлен	Достаточно успешно осуществляе т отбор	Уверенно осуществляе т отбор

	предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями и стандарта	предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями и стандарта	ии отбора предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями и стандарта	т отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями и стандарта	предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями и стандарта
	ИД-3 _{ПК-8} – Владеет предметным и знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом образовательных программ	Не может овладеть предметным и знаниями, отбирать вариативное содержание с учетом образовательных программ	Допускает ошибки при овладении предметным и знаниями, отборе вариативного содержания с учетом образовательных программ	Достаточно успешно владеет предметным и знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом образовательных программ	Уверенно владеет предметным и знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом образовательных программ

Знать: основные положения научной организации педагогической деятельности; принципы взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения; приемы эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса в различных ситуациях педагогического общения; закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; принципы осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; принципы применения предметных знаний при реализации образовательного процесса.

Уметь: проектировать учебную и педагогическую деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной российской школы; реализовывать различные виды речевой деятельности в педагогическом общении, создавать тексты в научно-учебном стиле; осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями стандарта; осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения; применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Владеть: методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний; профессионально значимыми педагогическими

речевыми жанрами, грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках педагогического общения; предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом образовательных программ; приемами осуществления педагогической деятельностью на основе специальных научных знаний; приемами взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения; приемами применения предметных знаний при реализации образовательного процесса.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции			
	ОПК-8	ПК-1	ПК-8	Общее количество компетенций
Раздел 1. Социальная экология				
Тема 1. Цели и этапы антропогенеза	+	+	+	3
Тема 2. Морфофизиологические адаптивные типы людей	+	+	+	3
Тема 3. Загрязнение окружающей среды: причины и решение проблем	+	+	+	3
Тема 4. Экологические аспекты хозяйственной деятельности людей	+	+	+	3
Тема 5. Демографические проблемы современности	+	+	+	3
Тема 6. Региональные аспекты социальной экологии	+	+	+	3
Раздел 2. Экологическая культура педагога				
Тема 7. Формирование экологической культуры педагога	+	+	+	3

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетные единицы 288 акад. часа.

4.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид занятий	Всего акад. часов	
	всего	в том числе

		8 семестр	9 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	288	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч.	34	14	20
Аудиторные занятия, из них	34	14	20
Лекции	14	6	8
Практические занятия	20	8	12
в том числе в форме практической подготовки	6	2	4
Самостоятельная работа, в т.ч.	241	126	115
Написание рефератов	75	41	38
Подготовка к коллоквиумам	76	40	37
Подготовка к тестированию	90	45	40
Контроль	13	4	9
Вид итогового контроля		зачет	экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в акад. часах	Формируемые компетенции
1	Социальная экология		
1.1	Структура и методы социальной экологии. Становление предмета социальной экологии	2	ОПК-8, ПК-1, ПК-8
1.2	Экологические предпосылки происхождения человека как биосоциального существа. Адаптации человека к жизни в различных экологических нишах Земли	2	ОПК-8, ПК-1, ПК-8
1.3	Этапы взаимоотношения общества и природы	2	ОПК-8, ПК-1, ПК-8
1.4	Виды загрязнения окружающей среды и методы очистки производственных выбросов	2	ОПК-8, ПК-1, ПК-8
1.5	Региональные аспекты социальной экологии	4	ОПК-8, ПК-1, ПК-8
2	Экологическая культура педагога		ОПК-8, ПК-1, ПК-8
2.1	Экологическое образование и воспитание в общеобразовательных и высших учебных заведениях	2	ОПК-8, ПК-1, ПК-8

4.3. Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем в акад. часах	Формируемые компетенции
1	Влияние хозяйственной деятельности на состояние атмосферного воздуха	2	ОПК-8, ПК-1, ПК-8
2	Виды загрязнения окружающей среды и методы очистки производственных выбросов	2	ОПК-8, ПК-1, ПК-8
3	Влияние хозяйственной деятельности на состояние водных ресурсов	2	ОПК-8, ПК-1, ПК-8
4	Основные понятия демографии	2	ОПК-8, ПК-1, ПК-8

5	Природные особенности Тамбовской области	2	ОПК-8, ПК-1, ПК-8
6	Природные ресурсы Тамбовской области	2	ОПК-8, ПК-1, ПК-8
7	Современное состояние и охрана атмосферного воздуха и водных ресурсов в Тамбовской области	2	ОПК-8, ПК-1, ПК-8
8	Почвенные ресурсы Тамбовской области, их использование и охрана	2	ОПК-8, ПК-1, ПК-8
9	Система охраны природы в Тамбовской области	2	ОПК-8, ПК-1, ПК-8
10	Современное состояние и охрана растительного и животного мира в Тамбовской области	2	ОПК-8, ПК-1, ПК-8

4.4. Лабораторные работы

Не предусмотрены учебным планом.

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов
Раздел 1. Социальная экология	Написание рефератов	70
	Подготовка к коллоквиумам	70
	Подготовка к тестированию	85
Раздел 2. Экологическая культура педагога	Написание рефератов	5
	Подготовка к коллоквиуму	6
	Подготовка к тестированию	5
Итого:		241 час

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

1. Корепанова Е.В., Манаенкова М.П. Методические рекомендации для обучающихся по организации самостоятельной работы (рассмотрены учебно-методической комиссией Социально-педагогического института, утверждены учебно-методическим советом университета, протокол № 1 от «16» сентября 2021 г.).

4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел 1. Социальная экология

Тема 1. Цели и этапы антропогенеза

Цель, задачи, объект, предмет и методы исследования социальной экологии. Становление предмета социальной экологии Природные предпосылки и этапы антропогенеза. Характеристика и социально-экологические связи людей в разные исторические эпохи.

Тема 2. Морфофизиологические адаптивные типы людей

Этнические адаптации людей к различным природным зонам Земли. Тропический, аридный, высокогорный, северный и умеренно-широтный типы людей.

Тема 3. Загрязнение окружающей среды: причины и решение проблем

Классификации загрязнения окружающей среды, методы очистки выбросов и утилизации отходов.

Тема 4. Экологические аспекты хозяйственной деятельности людей

Формы воздействия людей на окружающую среду в России. Влияние хозяйственной деятельности людей на окружающую среду. Глобальные экологические проблемы. Нормирование хозяйственной деятельности.

Тема 5. Демографические проблемы современности

Причины и результаты демографического взрыва, механизмы регулирования демографических процессов.

Тема 6. Региональные аспекты социальной экологии

Физико-географическая характеристика и биоресурсы Тамбовской области. Геологическая история Тамбовской области. Этапы антропогенной трансформации природы Тамбовской области. Современное экологическое состояние и охрана природы в Тамбовской области. Демографическая характеристика региона.

Раздел 2. Экологическая культура педагога

Тема 7. Формирование экологической культуры педагога

Учение о ноосфере, концепция устойчивого развития. Руководство учебно-исследовательской деятельностью обучающихся при изучении демографических аспектов биологии человека. Готовность педагога осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний. Компетенции педагога, необходимые для взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения. Применение педагогом предметных естественнонаучных знаний при реализации образовательного процесса.

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используются как традиционные, так и инновационные образовательные технологии на основе интеграции компетентного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и применения мультимедийных учебных материалов.

Цифровая среда в процессе изучения дисциплины (модуля) формируется за счет применения в аудиторной и самостоятельной работе облачных технологий, нейротехнологий и искусственного интеллекта, технологий беспроводной связи.

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	«мозговая атака» («мозговой штурм»), мини-лекция, презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, просмотр и обсуждение видеофильмов (лекция-визуализация), проблемная лекция, лекция с заранее запланированными ошибками, технология организации группового взаимодействия
Практические занятия	интерактивная: дискуссия, метод анализа конкретных ситуаций (кейс-метод), коллективные решения творческих задач, моделирование производственных процессов и ситуаций, деловая игра,

	технология организации группового взаимодействия, технология проведения учебных дискуссий, тренинговая технология, информационно-коммуникационные технологии
Самостоятельные работы	метод проектов, метод обучения в парах (спарринг-партнерство), технология развития критического мышления, информационно-коммуникационные технологии

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

«Социальная экология и экологическая культура педагога»

п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
	Раздел 1. Социальная экология	ОПК-8, ПК-1, ПК-8	Темы рефератов	14
			Тестовые задания	50
			Вопросы для зачета	10
			Вопросы для экзамена	46
			Компетентностно-ориентированные задания	15
	Раздел 2. Экологическая культура педагога	ОПК-8, ПК-1, ПК-8	Темы рефератов	6
			Тестовые задания	50
			Вопросы для зачета	10
			Вопросы для экзамена	14
			Компетентностно-ориентированные задания	15

6.2. Перечень вопросов для зачета/экзамена

Перечень вопросов для зачета

Раздел 1. Социальная экология

1. Предмет, цель и задачи социальной экологии. Становление предмета социальной экологии. Структура и методы социальной экологии. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).
2. Экологические предпосылки происхождения человека как биосоциального существа. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
3. Этапы антропогенеза (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
4. Характеристика и социально-экологические связи первобытных людей (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
5. Этнические особенности человека, адаптации людей к жизни в различных природных зонах Земли (ОПК-8, ПК-1, ПК-88)

6. Экологические связи людей охотничье-собирательской культуры (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).
7. Экологические связи людей аграрной культуры (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).
8. Экологические связи людей индустриальной и постиндустриальной культур (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

9. Загрязнение окружающей среды. Нормативы оценки и классификации загрязнений окружающей среды (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

10. Механическое и физическое загрязнение окружающей среды. Методы очистки выбросов от механических агентов, борьба с физическим загрязнением (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

Раздел 2. Экологическая культура педагога

11. Химическое и биологическое загрязнение окружающей среды. Методы очистки выбросов от химических и биологических агентов. Современные методы очистки сточных вод (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

12. Информационного загрязнения среды (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

13. Природоохранные риски промышленного производства (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

14. Влияние вооруженных сил и оборонной промышленности на природную среду (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

15. Влияние транспорта на окружающую среду и человека (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

16. Экологические аспекты аграрного производства и животноводства (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

17. Экологические связи человека в условиях городской среды (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

18. Рекреационная экология и ее возможности (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

19. Нормирование хозяйственной деятельности людей. Понятие об экологической экспертизе и экологическом паспорте (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

20. Взаимосвязь религии и экологии человека (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

Критерии оценки:

1. - оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если 36-50 баллов соответствуют 75-100% положительного ответа на предложенные задания;
2. - оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если 22-35 баллов соответствуют 50-74% положительного ответа на предложенные задания;
- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если 19-21 баллов соответствуют 35-49% положительного ответа на предложенные задания;
3. - оценка «незачтено» выставляется обучающемуся, если 0-18 баллов соответствуют 0-34% положительного ответа на предложенные задания.

Перечень вопросов для экзамена

Раздел 1. Социальная экология

1. Экологические факторы, значимые для человека (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).
2. Динамика численности человеческой популяции (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).
3. Социально-географические особенности демографических процессов (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).
4. Причины демографического взрыва (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).
5. Решение глобальных экологических проблем (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).
6. Экология и здоровье человека (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).
7. Взаимосвязь социальной экологии и экологии человека (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).
8. Популяционное здоровье населения Российской Федерации (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).
9. Исторические аспекты демографических процессов Тамбовской области (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).
10. Социально-экологические факторы, влияющие на численность населения в

Тамбовской обл. в XX в (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

11. Современные демографические показатели и структура населения Тамбовской области (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

12. Прогноз развития демографических процессов в Российской Федерации и Тамбовской области. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

13. Продовольственная проблема и демографические процессы (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

14. Социально-экологические аспекты миграции населения (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

15. Болезни людей в прошлом и настоящем. Причины смертности в Российской Федерации и Тамбовской области (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

16. Географическое положение и границы Тамбовской области (принадлежность области к природной зоне, физико-географическим областям, удаленность от морей, размеры и площадь, соседние области, административное деление) (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

17. Геологическая история (история образования докембрийских, палеозойских, мезозойских и кайнозойских отложений). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

18. Обеспеченность Тамбовской области полезными ископаемыми (классификация полезных ископаемых, распространение и освоение месторождений полезных ископаемых в Тамбовской области, экологические проблемы, обусловленные разработкой месторождений полезных ископаемых). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

19. Рельеф Тамбовской области (принадлежность к физико-географическим областям, высшие и низшие точки, современные геологические процессы и формы рельефа: западины, озы и камы, речные долины, ложбины стока, лощины, балки, овраги). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

20. Характеристика типов местности и физико-географические районов Тамбовской области. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

21. Климат Тамбовской области (история метеонаблюдений в Тамбовской области, характеристика умеренно-континентального климата, средние температуры, господствующие воздушные массы, ось Воейкова, осадки, испарение, степень увлажнения, ветровой режим, характеристика времен года, влияние характера подстилающей поверхности на климат). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

22. Водные ресурсы Тамбовской области (обеспеченность водными ресурсами; характеристика рек, их бассейновая принадлежность; характеристика озер, болот, прудов и водохранилищ). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

23. Почвы Тамбовской области (история изучения почв в области, обеспеченность земельными ресурсами, природные условия образования черноземных почв, характеристика почв Тамбовской области). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

24. Растительность Тамбовской области (история изучения флоры; видовое богатство растительного мира, зональное подразделение растительности; агрофитоценозы; характеристика различных типов лесов, их природное и хозяйственное значение, почвозащитные и водоохранные леса, лесополосы; соотношение лесопокрытой и степной территории в девственной лесостепи; характеристика, разнотравно-луговых и разнотравно-типчаково-ковыльных степей, остепненных лугов, кустарниковых степей; луговая, болотная, водная и прибрежная растительность; интродуцированные и экзотические виды). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

25. Животный мир Тамбовской области (история изучения фауны; видовое богатство животного мира, зональное подразделение фауны; природное и хозяйственное значение животных, влияние вырубки лесов, гидротехнического строительства, распашки земель, химизации сельского хозяйства, интенсивного охотничьего и браконьерского пресса на животных; характеристика и значение акклиматизации и реакклиматизации). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

26. Охотничье-собираТЕЛЬСкая культура Тамбовской области: взаимодействие человека с природой в эпоху палеолита и мезолита. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

27. Аграрная культура: взаимодействие человека с природой в эпоху, неолита, бронзового века, раннего железного века. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
28. Аграрная культура Тамбовской области: взаимодействие человека с природой в эпоху древнерусской экспансии и золотоордынский период. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
29. Аграрная культура Тамбовской области: взаимодействие человека с природой в эпоху колонизации Российским государством (XVI – XVIII вв.). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
30. Индустриальная культура Тамбовской области: взаимодействие человека с природой в XIX в. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
31. Индустриальная культура Тамбовской области: антропогенная трансформация природы в XX в. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
32. Современное состояние атмосферного воздуха Тамбовской области (распространение загрязняющих атмосферный воздух веществ по области; масштабы и структура выбросов автотранспорта, способы снижения выбросов от автотранспорта; масштабы и структура выбросов от стационарных источников, способы снижения выбросов от стационарных источников; состояние атмосферного воздуха и осадков в населенных пунктах, влияние качества атмосферного воздуха на состояние здоровья населения Тамбовской области). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
33. Охрана атмосферного воздуха (меры по сохранению чистоты атмосферного воздуха в области, деятельность природоохранных структур в решении этой проблемы). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
34. Современное состояние поверхностных и подземных вод Тамбовской области (формы воздействия человека на водные ресурсы, геоэкологические проблемы гидротехнического строительства; проблема обмеления рек; водопотребление и водоотведение; проблема загрязнения поверхностных и подземных вод; состояние источников питьевого водоснабжения; водоразводящие сети; влияние качества питьевой воды на состояние здоровья населения Тамбовской области, методика проведения работы по оценке влияния качества питьевой воды на состояние здоровья населения Тамбовской области). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
35. Охрана водных ресурсов (актуальность проблемы для области, меры охраны водных ресурсов в области, деятельность природоохранных структур в решении этой проблемы, регламентация природопользования в пределах водоохранных зон рек, озер, прудов и водохранилищ). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
36. Современное состояние почвы и земельных ресурсов Тамбовской области (структура земельных ресурсов; проблема снижения плодородия; проблема эрозии почвы (естественные и антропогенные причины), химическое загрязнение почвы, загрязнение почвы твердыми бытовыми и промышленными отходами; радиоактивное загрязнение почвы; влияние качества почвы на состояние здоровья населения Тамбовской области). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
37. Охрана почв (причины эрозии и снижения плодородия, меры борьбы с эрозией почвы; меры охраны почв в области, деятельность природоохранных структур в решении этой проблемы). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
38. Современное состояние растительного мира Тамбовской области (причины современного снижения флористического разнообразия в регионе; лесистость области районов, функции леса, виды рубок, лесоразведение, борьба с пожарами, болезнями и вредителями лесов). Охрана растительного мира (меры охраны растительного мира в области, деятельность природоохранных структур в решении этой проблемы). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
39. Современное состояние животного мира (причины современного снижения фаунистического разнообразия в регионе; охотничье-промысловые виды животных, биотехнические мероприятия, проводимые в настоящее время; состояние рыбных ресурсов, формы воздействия людей на рыбные ресурсы области). Охрана животного

мира (меры охраны растительного мира в области, деятельность природоохранных структур в решении этой проблемы). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

40. Современная демографическая ситуация в области (основные демографические показатели, наиболее распространенные заболевания взрослого населения и детей, основные причины смертей взрослого и детского населения, перспективы медико-демографического состояния населения Тамбовской области). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

41. Ландшафтные особенности охраны природы в Тамбовской области (основные направления охраны природы в физико-географических районах Тамбовской области). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

42. Система ООПТ Тамбовской области (ГПЗ «Воронинский»; заказники; памятники природы: история создания, современная структура; перспективы развития сети ООПТ). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

43. Природно-историческое значение памятника природы «Татарский вал», характеристика памятников природы Мичуринского района (или района вашего проживания). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

44. Красная книга Тамбовской области (принципы ведения Красной книги, история подготовки, принципы включения вида в Красную книгу и ее приложение, структура Красной книги, основные факторы, лимитирующие численность редких видов). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

45. Экологические программы и их реализация в Тамбовской области. Государственная экологическая экспертиза, экологический мониторинг. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

46. Рекреационная экология и ее возможности. Рекреационные ресурсы Тамбовской области. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

Раздел 2. Экологическая культура педагога

1. Переход к ноосферному мышлению. Ноосферные идеи Э. Леруа, Т. де Шардена и В.И. Вернадского. Концепция устойчивого развития (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

2. Экологические перспективы развития человечества (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

3. Концепции устойчивого развития биосферы (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

4. Экологическое образование и воспитание в общеобразовательных и высших учебных заведениях (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

5. История развития экологического образования (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

6. Методологические принципы экологического образования (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

7. Роль школы в формировании всеобщей экологической грамотности (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

8. Реализация экологического образования в педагогических вузах.

9. Экологическое воспитание (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

10. Формирование экологической культуры населения Тамбовской области (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

11. Готовность педагога осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

12. Компетенции педагога, необходимые для взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения (ПК-1).

13. Применение педагогом предметных естественнонаучных знаний при реализации образовательного процесса (ПК-8).

14. Проектно-исследовательская деятельность как средство изучения социальной экологии (ОПК-8, ПК-1, ПК-8).

Компетентностно-ориентированные задания

Раздел 1. Социальная экология

1. Составьте и охарактеризуйте половозрастные пирамиды всего населения Тамбовской обл., городского и сельского населения. Какому типу популяции (растущей, стабильной или сокращающейся) соответствуют половозрастные пирамиды населения Тамбовской области? (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
2. Рассчитайте время удвоения (или сокращения вдвое) численности населения Российской Федерации и Тамбовской обл. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
3. При выкуривании одной сигареты в воздух выделяется 58 мг дыма и сажи. Сколько граммов несгоревших углеводородов поступает ежедневно в воздух комнаты для курения, если в течение дня в ней было выкурено 360 штук сигарет? Сопоставьте эту цифру с выбросами углеводородов и сажи, образующимися при сжигании 1 л бензина автомобилем с карбюраторным двигателем (если при сжигании 1000 л бензина в воздух выделяется 26 кг углеводородов и сажи). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
4. Рассчитайте общий объем и структуру (процентное соотношение) выбросов вредных веществ в атмосферу на территории Тамбовской обл. Предложите первоочередные меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу городов и поселков области. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
5. Рассчитайте, на какое расстояние от источников загрязнения, находящихся в городах области, распространяются вещества – загрязнители воздушного бассейна. От чего зависит форма ареала загрязнения территории? (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
6. Оцените ущерб, наносимый автомобильным транспортом атмосферному воздуху в Тамбовской обл. Способны ли наши леса компенсировать сжигаемый автотранспортом области кислород, а также поглотить весь выделяемый им оксид углерода (IV)? (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
7. Произведите расчеты количества выбросов вредных веществ (сажи, оксида серы (IV), оксида углерода (II), оксидов азота), поступающих в атмосферу с выхлопными газами автотранспорта. Сопоставьте объем выбросов от автотранспорта с выбросами от стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха в Тамбовской обл. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
8. Спланируйте посадку зеленых насаждений в г. Мичуринске с целью наиболее полного улавливания вредных выбросов от стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха. Заштрихуйте зеленым карандашом на плане г. Мичуринска места, подлежащие, по вашему мнению, озеленению. Сопоставьте площадь муниципальных парков и скверов с площадью участков, на которых необходимо высадить зеленые насаждения для улучшения качества атмосферного воздуха в городе. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
9. Назовите отрасли экономики – основные потребители пресной воды в Тамбовской обл. Рассчитайте общий объем забранной воды и структуру водопотребления (процентное отношение объема воды, использованной разными отраслями, к общему объему использованной воды). Какие города области лидируют по забору воды из рек и сбросу сточных вод? Определите, какая часть поверхностного и подземного годового стока была израсходована в 2001 году в Тамбовской обл. на хозяйственно-бытовые нужды. Предложите способы экономии пресной воды. Установите, какая часть поверхностного стока ежегодно оказывается зарегулированной в Тамбовской обл. (т.е. отведена в пруды и водохранилища). Полученное значение сравните с глобальным водоотведением. Назовите положительные и отрицательные стороны регулирования поверхностного стока. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
10. Рассчитайте структуру сброса основных загрязняющих веществ в водоемы области. Предложите меры по снижению сброса загрязняющих веществ в поверхностные водоемы Тамбовской области. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)
11. В результате разгерметизации магистрального нефтепровода «Дружба» с 14 по 17 ноября 1996 года в междуречье рек Лесной и Польной Воронеж (Мичуринский район) происходил разлив нефти. При этом 22 м³ нефти вначале разлились по плакору (междуречью), а затем частично стекли в реки Польной и Лесной Воронеж. Рассчитайте

общую площадь нефтяных пятен, которые могли образоваться на реках Польной и Лесной Воронеж, в случае попадания всей разлившейся нефти в данные водоемы. Каковы экологические последствия этой аварии? (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

12. Зимой для таяния ледяной корки дороги в Тамбовской обл. и в других регионах России посыпают солью. Это способствует значительному сокращению дорожно-транспортных происшествий. Какие изменения происходят в водоемах и в почве рядом с дорогой? Как и почему может измениться состояние деревьев, кустарников и трав рядом с дорогой? (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

13. Ознакомьтесь с результатами химического анализа воды в реке Лесной Воронеж в районе Мичуринских городских очистных сооружений. Охарактеризуйте качество работы очистных сооружений г. Мичуринска. Выясните, какие химические вещества, содержащиеся в сточных водах, превышают нормы ПДК и ПДС, а какие нет. К каким экологическим последствиям приводит отсутствие в городах и поселках Тамбовской обл. очистных сооружений ливневого стока? (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

14. Ознакомьтесь с качеством питьевой воды в городах и районах Тамбовской обл.. Установите, существует ли зависимость между заболеваемостью населения онкологическими и сердечно-сосудистыми заболеваниями и качеством питьевой воды. Для этого рассчитайте коэффициенты корреляции между частотой возникновения заболеваний и концентрацией ионов различных веществ в питьевой воде. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

15. По расчетам ученых, для нормального обеспечения населения продуктами питания требуется производить в среднем 1000 кг зерна в год на человека, хотя на изготовление хлебопродуктов (хлеб, крупа, макароны, печенье и т.п.) вполне достаточно 132-165 кг зерна на душу населения. Определите, сколько зерна необходимо производить в год в Тамбовской обл. для удовлетворения потребностей всего населения (1269,2 тыс. чел.)? Сколько гектаров земли нужно засеять зерновыми культурами, чтобы обеспечить зерном население Тамбовской обл., если средняя его урожайность составляет 20 ц/га? Сопоставьте полученные ответы с реальной площадью, занятой под зерновые культуры в Тамбовской обл. (около 900 тыс. га). (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

Раздел 2. Экологическая культура педагога

1. Потерять при уборке урожая на каждом квадратном метре площади 1 колос пшеницы – значит недобрать 1 г зерна. Определите, сколько зерна может быть потеряно на площади 1 га (10000 м²) посевов и в целом на посевных площадях в Тамбовской обл.? На сколько гектаров можно сократить площадь пашни, занятой зерновыми, если удастся избавиться от потерь при уборке? (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

2. Укажите районы области, наиболее подверженные водной эрозии почвы. Объясните причину высокого эрозионного расчленения рельефа в этих районах, выпишите причины роста эрозионных форм рельефа (речных долин, балок, оврагов и ложбин стока) на территории Тамбовской обл. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

3. При расходе этилированного бензина 0,1 л/км каждой автомашиной на одном километре магистрали выделяется до 40-60 г свинца в час, из этого количества 80% рассеивается в полосе автомагистрали. Выясните пределы распространения свинца, выделяемого с выхлопными газами автотранспорта. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

4. Сопоставьте размещение лесов на территории Тамбовского края в XVII в. и в настоящее время. К каким элементам ландшафта (долинам рек или водоразделам) приурочены лесные массивы Тамбовщины? Вдоль каких рек лесные угодья до сих пор сохранились, а вдоль каких рек они полностью вырублены? К каким последствиям приводит уничтожение лесов в долинах рек? (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

5. Объясните, почему на реках, вдоль которых вырублен лес, уровень воды непостоянен: если выпадает мало осадков – уровень значительно понижается, в случае дождя и таяния снега – возможен выход воды из берегов и затопление населенных

пунктов, полей и т.д.? Какие меры принимаются в Тамбовской обл. для предотвращения наводнений населенных пунктов во время половодья? (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

6. Почему весной в лесу снег тает дольше, чем на поле? Какое это имеет значение для растений, для гидрорежима полей, леса, рек? Как повлияла повсеместная вырубка лесов в XVII-XX вв. на экологическое состояние рек Тамбовского края? (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

7. Выясните наиболее частые причины сокращения численности животных на территории Тамбовской обл. Приведите примеры совместного влияния лимитирующих факторов на численность животных. Назовите меры охраны, необходимые для спасения редких животных в области. Какие меры охраны уже приняты для сохранения исчезающих видов животных в Тамбовской обл.? Какой вклад можете внести вы для спасения редких животных в нашей области? (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

8. Первый раз ученый-орнитолог посетил заливной луг в пойме р. Лесной Воронеж в мае 1993 г., второй раз – в мае 2000 г. Результаты учетов приведены в таблице. Зная требования птиц к гидрологическому режиму местообитаний, установите форму антропогенного воздействия, повлиявшую на изменение структуры птичьего населения. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

9. К загрязнению атмосферы относят накопление в воздухе пыли (твердых частиц). Она образуется при сжигании твердого топлива, при переработке минеральных веществ и в ряде других случаев. Атмосфера над сушей загрязнена в 15-20 раз больше, чем над океаном, над небольшим городом в 30-35 раз, а над большим мегаполисом в 60-70 раз больше. Пылевое загрязнение атмосферы несет вредные последствия для здоровья человека. Почему? (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

10. Предложите пути рекультивации карьеров на месте разработанных месторождений полезных ископаемых. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

11. Объясните, почему в черте города заболеваемость деревьев выше, а продолжительность их жизни меньше, чем за городом? По годичным кольцам определите возраст деревьев, срубленных в вашем городе из-за опасности падения. Оцените состояние их древесины. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

12. Как вы думаете, почему в крупных городах главные автомобильные магистрали необходимо проектировать параллельно, а не поперек направлению основных ветров? Соответствует ли этому требованию расположение автомагистралей в г. Мичуринске и в вашем населенном пункте? (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

13. Ознакомьтесь с правилами подбора растений для городских зеленых насаждений. Предложите набор древесных и кустарниковых насаждений, которые в наибольшей степени подойдут для озеленения г. Мичуринска (и других городов Центрально-Черноземного района) с целью улучшения качества атмосферного воздуха. Заполните таблицу и обоснуйте свой выбор. (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

14. Чистая продукция луговой растительности составляет около 1 г на 1 м² в сутки. Какое количество свежей травы (в кг) может заготовить крестьянин и скольких коров прокормить на лугу площадью 100 га при условии, что предыдущий покос проводился 1 месяц назад, а кормовая норма свежей пастбищной травы для одной молочной коровы составляет 80 кг в сутки? Что может произойти с почвой и растительностью луга в том случае, если количество коров, выпасаемых на лугу, превысит расчетное значение? (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

15. За один год студент списывает 10 тетрадей. Одна общая тетрадь весит 320 г. Из одного взрослого дерева производят 60 кг бумаги. На одном гектаре леса произрастает в среднем 500 взрослых деревьев. Сколько деревьев и с какой площади леса было вырублено для изготовления тетрадей, используемых одним курсом студентов (80 человек) при обучении в институте в течение 5 лет? (ОПК-8, ПК-1, ПК-8)

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни сформированности компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
<p>Продвинутый (75-100 баллов)</p> <p>«зачтено», «отлично»</p>	<p>Полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков выполнения типовых заданий / упражнений от 75 до 100%.</p> <p>Отличное знание основных положений научной организации педагогической деятельности.</p> <p>Отличное знание принципов взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Отличное знание приемов эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Отличное знание принципов осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.</p> <p>Отличное знание принципов взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Отличное знание принципов применения предметных знаний при реализации образовательного процесса.</p> <p>Полное умение проектировать учебную и педагогическую деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной российской школы.</p> <p>Полное умение реализовывать различные виды речевой деятельности в педагогическом общении, создавать тексты в научно-учебном стиле.</p> <p>Полное умение осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями стандарта.</p> <p>Полное умение</p>	<p>Тестовые задания (24-30 баллов);</p> <p>реферат (8-10 баллов);</p> <p>коллоквиум (8-10 баллов);</p> <p>компетностно-ориентированные задания, вопросы для зачета, экзамена (35-50 баллов)</p>

	<p>взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Отличное умение формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.</p> <p>Отличное умение применять предметные знания при реализации образовательного процесса.</p> <p>Свободное владение приемами осуществления педагогической деятельностью на основе специальных научных знаний.</p> <p>Свободное владение приемами взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Грамотное владение приемами применения предметных знаний при реализации образовательного процесса.</p>	
<p>Базовый (50-74 балла)</p> <p>«зачтено», «хорошо»</p>	<p>Полнота знаний теоретического контролируемого материала от 50 до 74%.</p> <p>Хорошее знание основных положений научной организации педагогической деятельности.</p> <p>Хорошее знание принципов взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Хорошее знание приемов эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Хорошее знание принципов осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.</p> <p>Хорошее знание взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Хорошее знание принципов применения предметных знаний при реализации образовательного процесса.</p> <p>Хорошее умение проектировать учебную и педагогическую деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений об</p>	<p>Тестовые задания (20-25 баллов);</p> <p>реферат (5-7 баллов);</p> <p>коллоквиум (5-7 баллов);</p> <p>компетностно-ориентированные задания, вопросы для зачета, экзамена (20-35 баллов)</p>

	<p>инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной российской школы.</p> <p>Хорошее умение реализовывать различные виды речевой деятельности в педагогическом общении, создавать тексты в научно-учебном стиле.</p> <p>Хорошее умение осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями стандарта.</p> <p>Хорошее умение осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.</p> <p>Хорошее умение взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Хорошее умение применять предметные знания при реализации образовательного процесса.</p> <p>Владение приемами осуществления педагогической деятельностью на основе специальных научных знаний.</p> <p>Владение приемами взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Владение приемами применения предметных знаний при реализации образовательного процесса.</p>	
<p>Пороговый (35-49 баллов)</p> <p>«зачтено» «удовлетворительно»</p>	<p>Полнота знаний теоретического контролируемого материала от 35 до 49%.</p> <p>Слабое знание основных положений научной организации педагогической деятельности.</p> <p>Слабое знание принципов взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Слабое знание приемов эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Слабое знание принципов осуществления педагогической деятельности на основе специальных</p>	<p>Тестовые задания (10-21 баллов); реферат (3-4 балла); коллоквиум (3-4 балла); компетностно-ориентированные задания, вопросы для зачета, экзамена (19-20 баллов)</p>

	<p>научных знаний.</p> <p>Слабое знание принципов взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Слабое знание принципов применения предметных знаний при реализации образовательного процесса.</p> <p>Частичное умение проектировать учебную и педагогическую деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной российской школы.</p> <p>Частичное умение реализовывать различные виды речевой деятельности в педагогическом общении, создавать тексты в научно-учебном стиле.</p> <p>Частичное умение осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями стандарта.</p> <p>Частичное умение осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.</p> <p>Частичное умение взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Частичное умение применять предметные знания при реализации образовательного процесса.</p> <p>Слабое владение приемами осуществления педагогической деятельностью на основе специальных научных знаний.</p> <p>Слабое владение приемами взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Слабое владение приемами применения предметных знаний при реализации образовательного процесса.</p>	
Низкий (допороговый) (компетенция не	<p>Полнота знаний теоретического контролируемого материала до 34%</p> <p>Не знание основных положений</p>	<p>Тестовые задания (0-12 баллов);</p> <p>реферат (0-2 баллов);</p>

<p>сформирована) (менее 35 баллов) «не зачтено», «неудовлетворительно»</p>	<p>научной организации педагогической деятельности.</p> <p>Не знание принципов взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Не знание приемов эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Не знание принципов осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.</p> <p>Не знание принципов взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Не знание принципов применения предметных знаний при реализации образовательного процесса.</p> <p>Не умение проектировать учебную и педагогическую деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной российской школы.</p> <p>Не умение реализовывать различные виды речевой деятельности в педагогическом общении, создавать тексты в научно-учебном стиле.</p> <p>Не умение осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями стандарта.</p> <p>Не умение осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.</p> <p>Не умение формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.</p> <p>Не умение применять</p>	<p>коллоквиум (0-2 баллов); компетностно-ориентированные задания, вопросы для зачета, экзамена (0-18 баллов)</p>
--	---	--

	<p>предметные знания при реализации образовательного процесса.</p> <p>Не владение приемами осуществления педагогической деятельностью на основе специальных научных знаний.</p> <p>Не владение приемами взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения.</p> <p>Не владение приемами применения предметных знаний при реализации образовательного процесса.</p>	
--	--	--

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература:

1. Белов, П. Г. Техногенные системы и экологический риск : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов, К. В. Чернов ; под общей редакцией П. Г. Белова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 405 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19286-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560927>

2. Сарычев, С. В. Социальная психология : учебник для вузов / С. В. Сарычев, О. В. Чернышова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 90 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17535-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563098>

7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Залуниин, В. И. Социальная экология : учебник для вузов / В. И. Залуниин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07595-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562577>.

7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации (<https://edu.gov.ru/>);

2. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru/>);

3. <http://www.chem.msu.ru/rus/teaching/vms.html>

4. <http://www.chem.msu.ru/rus/chair/vms/welcome.html>

5. <http://www.chem.msu.ru/rus/teaching/lachinov/welcome1.html>

6. <http://www.chem.msu.ru/rus/teaching/lachinov-basic/welcome.html>

7.4. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебное пособие по дисциплине «Социальная экология и экологическая культура педагога» по направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). – Мичуринск, 2025.

7.5 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и

информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.5.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 04-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.02.2024 № 101/НЭБ/4712-п)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.5.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 28.02.2025 № 12413 /13900/ЭС).

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 28.02.2025 № 194-01/2025).

7.5.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 05.09.2024 № 512/2024)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский

информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/catalog/>

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>

7. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>

8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru/>

9. Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского РАО (ГПНБ им. К.Д. Ушинского РАО) - <http://gnpbu.ru>

10. Университетская информационная система Россия (УИС Россия) - <https://uisrussia.msu.ru/>

7.5.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 09.12.2024 № б/н, срок действия: с 09.12.2024 по 09.12.2025
	МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
	Офисный пакет	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr	Контракт с ООО «Софттекс»

	«Р7-Офис» (десктопная версия)			/306668/?sphrase_id=4435041	от 24.10.2023 № 03641000008230 00007 срок действия: бессрочно
	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008230 00007 срок действия: бессрочно
	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

7.5.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

7.5.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru

7. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello
<http://www.trello.com>

7.5.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
	Облачные технологии	Лекции, практические занятия	ОПК-8, ПК-1, ПК-8
	Нейротехнологии и искусственный интеллект	Лекции, практические занятия	ОПК-8, ПК-1, ПК-8
	Технологии беспроводной связи	Лекции, практические занятия	ОПК-8, ПК-1, ПК-8

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/30)	1. Проектор Epson EH-TW450 (инв. № 41013401187) 2. Стенд «Флаг РФ» (80*120см) (инв. № 41013601940) 3. Доска повор. зеленая ДП12 (инв. № 21013600213) 4. Интерактивная доска 100" IQ Board PS S100 (инв. №41013601786) 5. Комп.Dual Core E5200 (инв. №41013401134) 6. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	1. Microsoft Windows Professional 7 (лицензия от 27.11.2009 № 46191701, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003 (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно).
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/29)	1. Кол-ция минер. (инв. № 41013602092) 2. Термометр эл.-н. ТЭН (инв. № 41013401386) 3. Штатив лабораторный унив. (инв. № 41013602088, 41013602090) 4. Эвдиометр с высоковольтным источником напряжения (инв. № 41013401415) 5. Иономер лабораторный микропроцессорный И-160МП (инв. № 41013401398) 6. Колбонагреватель (инв. №41013602086) 7. Доска класная 3 ств. (инв. №41013601047)	

	<p>8. Датчик РН (инв. №41013401381)</p> <p>9. Датчик проводим. раствора (инв. № 41013401383)</p> <p>10. Кол-ция н-р хим.эл. (инв. № 41013602094)</p> <p>11. Компьютерный электроизмерительный блок (инв. №41013401434)</p> <p>12. Озонатор с высоковольтным источником напряжения (инв. № 41013401417)</p> <p>13. Видеокамера «Panasonic» (инв. № 21013400335)</p> <p>14. Высоковольтный источник напряжения (инв. № 41013401413)</p> <p>15. Гиря калибровочная Е2 (50г) (инв. № 41013401392)</p> <p>16. Датчик давления (инв. №41013401384)</p> <p>17. Весы лабораторные электронные ВЛЭ-510 (инв. №41013401422)</p> <p>18. рН-метр-милливольтметр рН-150 М (инв. № 41013401396)</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лаборатория физической и коллоидной химии, биохимии и органической химии) (г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274, 10/17)</p>	<p>1. Миниелектропеч лабораторная МПЛ (инв. № 41013401429)</p> <p>2. Весы лабораторные равноплечие (инв. № 41013401409)</p> <p>3. Весы Т-1000 с разновесами (инв. №41013401405, 41013401407)</p> <p>4. Графопректор ГП (инв. № 41013401447)</p> <p>5. Весы аналитические РА-64 (НПВ 65г/дискретность 0,0001г) (инв. № 41013401390, 41013401388, 41013401401)</p> <p>6. Электропечь лабораторная SNOL 8.2/1100 (инв. №41013401394)</p> <p>7. Центрифуга ОПн-8 с ротором РУ 180Л (инв. № 41013602098)</p> <p>8. Центрифуга ОПн-8 с ротором РУ 180Л (инв. №41013602096)</p> <p>9. Стол демонстрационный (инв. № №41013601412, 41013601415)</p> <p>10. Шкаф сушильный ШС-80-01 (инв. № 41013602100)</p> <p>11. Шкаф для химической посуды и приборов (инв. №41013601417)</p> <p>12. Стол для весов СВ-600 Prof (600x400x900) (инв. № №41013602106, 41013602108, 41013602104)</p> <p>13. Вентблок для вытяжных шкафов</p>	

	(инв. № 41013601421) 14. Шкаф вытяжной ШВЗНО (инв. № 41013601419) 15. Шкаф для химических реактивов (инв. № 41013601416)	
Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274, 10/23)	1. АРМ Слушателя Celeron 2,6 (инв. № 41013400892) 2. Принтер HP LaserJet 1320 (инв. № 41013400930) 3. Компьютер Celeron 2400 Монитор 17" LG Flatron EZT710 PH (инв. № 41013401278) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета	1. Microsoft Windows Professional 7 (лицензия от 27.11.2009 № 46191701, бессрочно). 2. Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2003 (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно)
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274, 10/29а)	1. Фотокалориметр (инв. № 41013401427) 2. Принтер Canon LBP 810 (инв. № 41013401234) 3. Магнитофон «Филипс» (инв. № 41013401368) 4. Весы учебн. элект. ВУЛ-50 (инв. № 41013401377, 41013401375, 41013401376, 41013401373, 41013401372, 41013401370) 5. РН метр 410 с электродами (инв. № 41013401436) 6. Компьютер OLDI 150 KD E2160/2048/250/NF630I/LAN/DVD+RW/Audio/FDD (инв. № 41013401024) 7. Стол компьютерн. (инв. № 21013600204) 8. Шкаф металлический АМ 2091 (инв. № 41013601341) 9. Шкаф Ш32/LL (инв. № 41013601329) 10. Шкаф Ш33-04/LL (инв. № 41013601330) 11. Тумба TC03/LL (инв. № 41013601333) 12. Кресло CH-838 AXSN/G (серое) (инв. № 41013601363) 13. Гардероб Ш11/1/LL (инв. № 41013601332) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета	1. Microsoft Windows Professional 7 (лицензия от 27.11.2009 № 46191701, бессрочно). 2. Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2003 (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Социальная экология и экологическая культура педагога» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. № 121.

Автор: доцент кафедры биологии и химии, кандидат биологических наук
А.Ю. Околенов

Рецензент: доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин, кандидат биологических наук, доцент М.Ю. Романкина.

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии
протокол № 11 от «05» июня 2023 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института
протокол № 10 от «13» июня 2023 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 10 от «22» июня 2023 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии
протокол № 09 от «06» мая 2024 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института
протокол № 09 от «13» мая 2024 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 09 от «23» мая 2024 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии
протокол № 8 от «2» апреля 2025 года

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института
протокол № 8 от «8» апреля 2025 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 8 от «23» апреля 2025 года

Оригинал документа хранится на кафедре биологии и химии