

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Кафедра биологии, химии, безопасности жизнедеятельности и методик их
преподавания**

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-
методического совета
университета
(протокол № 7 от 22
апреля 2026 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-
методического
совета университета
Р.А. Чмир
«22» апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ НАТУРАЛИСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ШКОЛЕ

Направление подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование

Направленность (профиль) Биология

Квалификация бакалавр

1.Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) Методика организации натуралистической работы являются изучение методики организации натуралистической работы являющейся основной формой экологического образования.

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 (модуль) «Методика организации натуралистической работы» относится к Блок 1 Обязательной части модуля "Методический" (Б1.О.05.05).

Для освоения дисциплины «Методика организации натуралистической работы» обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения предшествующих дисциплин «Цитология», «Ботаника», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных».

Дисциплина (модуль) «Методика организации натуралистической работы» является предшествующей для изучения таких областей знаний, как «Теория эволюции», «Экология животных Тамбовской области», а также для подготовки к государственной итоговой аттестации

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:

- набор на обучение по дополнительной общеразвивающей программе;
- отбор для обучения по дополнительной предпрофессиональной программе (как правило, работа в составе комиссии);
- организация, в том числе стимулирование и мотивация деятельности и общения обучающихся на учебных занятиях;
- консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам дальнейшей профессионализации (для преподавания по дополнительным предпрофессиональным программам);
- текущий контроль, помощь обучающимся в коррекции деятельности и поведения на занятиях;
- разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, мастерской, студии, спортивного, танцевального зала), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение образовательной

программы

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

Трудовые действия:

- организация подготовки досуговых мероприятий;
- проведение досуговых мероприятий.

A/04.6 Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы

Трудовые действия:

- контроль и оценка освоения дополнительных общеобразовательных программ, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии);
- контроль и оценка освоения дополнительных предпрофессиональных программ при проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (для преподавания по программам в области искусств);
- анализ и интерпретация результатов педагогического контроля и оценки;
- оценка изменений в уровне подготовленности обучающихся в процессе освоения дополнительной общеобразовательной программы;

A/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);

B/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;
- организация и (или) проведение изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых;
- формирование предложений по определению перечня, содержания дополнительных образовательных программ, условий их реализации, продвижению услуг дополнительного образования, организации на основе изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых

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

Трудовые действия:

- проведение групповых и индивидуальных консультаций для педагогов дополнительного образования по разработке образовательных программ, оценочных средств, циклов занятий, досуговых мероприятий и других методических материалов;
- контроль и оценка качества программно-методической документации;
- организация экспертизы (рецензирования) и подготовки к утверждению программно-методической документации;
- организация под руководством уполномоченного руководителя организации, осуществляющей образовательную деятельность, методической работы, в том числе деятельности методических объединений (кафедр) или иных аналогичных структур, обмена и распространения позитивного опыта профессиональной деятельности педагогов дополнительного образования

C/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 сохранения числа имеющих обучающихся и привлечения новых обучающихся;
- организация набора и комплектования групп обучающихся;
- взаимодействие с органами власти, выполняющими функции учредителя, заинтересованными лицами и организациями, в том числе с социальными партнерами организации, осуществляющей образовательную деятельность, по вопросам развития дополнительного образования и проведения массовых досуговых мероприятий;

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы компетенции:

общепрофессиональные:

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

профессиональные:

ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

ПК-9. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория общепрофессиональных компетенций – Разработка основных и дополнительных образовательных программ					
О П К - 2 . Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатыв	ИД-1 _{ОПК-2} – Демонстрирует знание основных структурных компонентов основных и дополнительных образовательных программ	Не может демонстрировать знание основных структурных компонентов основных и дополнительных образовательных программ	Допускает ошибки при демонстрации и знаний основных структурных компонентов основных и дополнительных образовательных программ	Достаточно успешно демонстрирует знание основных структурных компонентов основных и дополнительных образовательных программ	Уверенно демонстрирует знание основных структурных компонентов основных и дополнительных образовательных программ

ать отдельные их компонент ы (в том числе с использова нием информаци онно- коммуника ционных технологий)			программ	программ	
	ИД-2 _{ОПК-2} – Участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ и их отдельных компонентов в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и образовательными потребностями обучающихся	Не может разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы и их отдельные компоненты в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и образовательными потребностями обучающихся	Допускает ошибки при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их отдельных компонентов в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и образовательными потребностями обучающихся	Достаточно успешно разрабатывает основные и дополнительные образовательные программы и их отдельные компоненты в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и образовательными потребностями обучающихся	Уверенно разрабатывает основные и дополнительные образовательные программы и их отдельные компоненты в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и образовательными потребностями обучающихся
	ИД-3 _{ОПК-2} – Использует информационно-коммуникационные технологии и электронные образовательные ресурсы при разработке отдельных компонентов	Не может использовать информационно-коммуникационные технологии и электронные образовательные ресурсы при разработке отдельных компонентов	Допускает ошибки при использовании информационно-коммуникационных технологий и электронных образовательных ресурсов при разработке	Достаточно успешно использует информационно-коммуникационные технологии и электронные образовательные ресурсы при разработке отдельных компонентов	Уверенно использует информационно-коммуникационные технологии и электронные образовательные ресурсы при разработке отдельных компонентов

	основных и дополнительных образовательных программ	основных и дополнительных образовательных программ	отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ	компонентов основных и дополнительных образовательных программ	основных и дополнительных образовательных программ
Категория общепрофессиональных компетенций – Построение воспитывающей образовательной среды					
О П К - 4 . Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ИД-1 _{ОПК-4} – Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности , осуществляет духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Не может демонстрировать знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности , осуществляют духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Допускает ошибки при демонстрации и знаний духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности , осуществлении духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Достаточно успешно демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности , осуществляет духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Уверенно демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности , осуществляет духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ИД-2 _{ОПК-4} – Осуществляет отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей	Не может осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей	Допускает ошибки при осуществлении отбора диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей	Достаточно успешно осуществляет отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей	Уверенно осуществляет отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей

	ИД-3 _{ОПК-4} – Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни	Не может демонстрировать способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни	Допускает ошибки при демонстрации и способности к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни	Достаточно успешно демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни	Уверенно демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический					
П К - 3 . Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для	ИД-1 _{ПК-3} – Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами	Не может проектировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами	Допускает ошибки при проектировании результатов обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами	Достаточно успешно проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами	Уверенно проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами

обеспечение качества учебно-воспитательного процесса	ИД-2 _{ПК-3} – Реализует образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	Не может реализовать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	Допускает ошибки при реализации образовательных программ различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	Достаточно успешно проектирует образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	Уверенно проектирует образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса
	ИД-3 _{ПК-3} – Составляет план, конспект, технологическую карту учебных занятий соответствующим предметным областям, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся	Не может составить план, конспект, технологическую карту учебных занятий соответствующим предметным областям, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся	Допускает ошибки при составлении плана, конспекта, технологической карты учебных занятий соответствующим предметным областям, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся	Достаточно успешно составляет план, конспект, технологическую карту учебных занятий соответствующим предметным областям, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся	Уверенно составляет план, конспект, технологическую карту учебных занятий соответствующим предметным областям, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся
Тип задач профессиональной деятельности: методический					
П К - 9 . Способен организовывать	ИД-1 _{ПК-9} – Демонстрирует знание	Не может демонстрировать знание	Допускает ошибки при демонстрации	Достаточно успешно демонстрирует	Уверенно демонстрирует знание

вать деятельнос ть обучающих ся, направленн ую на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочно й деятельнос ти	способов организации образователь ной деятельности обучающихс я, приемы мотивации к учебной и учебно- исследователь ской деятельности	способов организации образователь ной деятельности обучающихс я, приемов мотивации к учебной и учебно- исследователь ской деятельности	и знаний способов организации образователь ной деятельности обучающихс я, приемов мотивации к учебной и учебно- исследователь ской деятельности	ет знание способов организации образователь ной деятельности обучающихс я, приемы мотивации к учебной и учебно- исследователь ской деятельности	способов организации образователь ной деятельности обучающихс я, приемы мотивации к учебной и учебно- исследователь ской деятельности
	ИД-2 _{ПК-9} – Организует различные виды деятельности обучающихс я в образователь ном процессе, направленны е на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	Не может организовать различные виды деятельности обучающихс я в образователь ном процессе, направленны е на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	Допускает ошибки при организации различных видов деятельности обучающихс я в образователь ном процессе, направленны х на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	Достаточно успешно организует различные виды деятельности обучающихс я в образователь ном процессе, направленны е на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	Уверенно организует различные виды деятельности обучающихс я в образователь ном процессе, направленны е на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- особенности системного и критического мышления.
- концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по преподаваемому предмету, особенности его проектирования.
- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области.

Уметь:

- осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения.
- проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя, формулировать цели и задачи преподаваемого предмета и реализовывать их в образовательном процессе.
- осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными

особенностями обучающихся и требованиями стандарта.

Владеть:

- разными источниками информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения.
- методами обучения учебному предмету с применением предметных методик, современных образовательных технологий.
- предметными знаниями с учетом образовательных программ.

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

Разделы, темы дисциплины	Компетенции				
	ОПК - 2	ОПК - 4	ПК-3	ПК - 9	Общее количество компетенций
Раздел 1. История развития и современное состояние натуралистического образования.	+	+	+	+	4
Тема 1. Предмет и содержание курса. Основоположники натуралистического образования и перспективы развития натуралистического образования	+	+	+	+	4
Раздел 2 Формы организации натуралистической работы.	+	+	+	+	4
Тема 2. Станция юных натуралистов. Организация натуралистической работы в образовательных учреждениях	+	+	+	+	4

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Всего акад. часов	Количество акад. часов	
		5 курс	
		9 семестр	А семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144	36	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч.	46	36	24
Аудиторные занятия, в т.ч.	46	22	24
Лекции	16	8	8
Практические занятия	30	14	16
в том числе в форме практической подготовки	6	2	4
Самостоятельная работа, в т.ч.	90	10	80
подготовка к практическим занятиям	45	5	40

выполнение индивидуальных заданий	45	5	40
Контроль	8	4	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет	зачет

4.2. Лекции

Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объём в акад. часов	Формируемые компетенции
9 семестр		
Раздел 1 История развития и современное состояние натуралистического образования.		ОПК – 2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9
Тема 1. Предмет и содержание курса. Основоположники натуралистического образования и перспективы развития натуралистического образования	8	ОПК – 2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9
А семестр		
Раздел 2. Формы организации натуралистической работы.		ОПК – 2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9
Тема 2. Станция юных натуралистов. Организация натуралистической работы в образовательных учреждениях.	8	ОПК – 2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9

4.3. Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объём акад. часов	Формируемые компетенции
1.	Основы организации натуралистической работы	14	ОПК – 2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9
2.	Наблюдения за беспозвоночными и позвоночными животными	16	ОПК – 2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9

4.4. Лабораторные работы - учебным планом не предусмотрены.

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объём акад. часов
Раздел 1 История развития и современное состояние натуралистического образования.	Подготовка реферата	10
	Подготовка к тестированию	30
Раздел 2 Формы организации натуралистической	Подготовка реферата	10

работы.	Подготовка к тестированию	40
Итого		90

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.).

4.6. Курсовое проектирование – учебным планом не предусмотрено.

4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел 1. История развития и современное состояние натуралистического образования

Цель и задачи методики организации натуралистической работы. Основоположники натуралистического образования. Перспективы развития. Полевая экология и натуралистический подход в биологическом образовании.

Раздел 2. Формы организации натуралистической работы

Станция юных натуралистов. Программа «ЭКОС», дополнительное образование. Проектное обучение. Значение экскурсии. Организация экскурсии. Виды экскурсий. Воспитание гуманного отношения к окружающему миру. Принципы организации экскурсии. Значение краеведения. Природоохранные мероприятия. Значение уголка живой природы. Техника безопасности в уголке живой природы. Редкие и охраняемые животные Тамбовской области.

5. Образовательные технологии

При проведении лекций и практических занятий используются следующие виды образовательных технологий: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, индивидуализированное обучение с групповым обсуждением итогов, разбор конкретной ситуации, работа малыми группами,

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	- традиционная; - интерактивная: «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.
Практические занятия	– традиционная; – работа в малых группах, деловая игра, метод анализа конкретных ситуаций (кейс-метод)
Самостоятельная работа	- традиционная; - интерактивная: метод проектов, метод обучения в парах (спарринг-партнерство).

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

«Методика организации натуралистической работы в школе»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемо й компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	История развития и современное состояние натуралистического образования	ОПК – 2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9	Темы рефератов Тестовые задания Вопросы для зачета	7 40 2
2	Формы организации натуралистической работы	ОПК – 2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9	Темы рефератов Тестовые задания Вопросы для зачета	8 60 19

6.2. Перечень вопросов для зачета

- Раздел 1. История развития и современное состояние натуралистического образования
1. Ориентирование в современном пространстве натуралистического образования (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 2. Направление экологического образования (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
- Раздел 2. Формы организации натуралистической работы
3. Станция юных натуралистов (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 4. Экскурсия, значение экскурсии (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 5. Виды экскурсий. (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 6. Аквариум (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 7. Подготовка и самостоятельная работа на экскурсии (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 8. Внеурочная деятельность. (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 9. Программа «ЭКОС» (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 10. Дополнительное образование детей (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 11. Учебно-исследовательская деятельность проектного обучения (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 12. Воспитание гуманного отношения к окружающему миру (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 13. Экологическая культура (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 14. Тематический принцип организации экологических экскурсий (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 15. Акватеррариум. (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 16. Растения уголка живой природы (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 17. Техника безопасности при работе в уголке живой природы (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 18. Значение и принципы краеведения (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 19. Природоохранные мероприятия. (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 20. Редкие и исчезающие растения и животные Тамбовской области (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);
 21. Уголок живой природы (ОПК-2, ОПК – 4, ПК – 3, ПК - 9);

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
Продвинутый (75-100 баллов) «зачтено»	знает - полно теоретический материал, который умеет соотносить с возможностями практического применения; естественнонаучные и математические знания; умеет - интегрировать естественнонаучные знания из разных разделов, соединяя пояснение и обоснование, - использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; - выполнять практико-ориентированные и ситуационные задания, решать интегрированные задачи профессиональной направленности; - быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами, - вести предметную дискуссию; владеет - естественнонаучной и математической терминологией из различных разделов курса, - способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.), основами профессиональной этики и речевой культуры; - аргументированной, грамотной, четкой речью.	тестовые задания (18-40), реферат (5-10), вопросы к зачету, (включая компетентностно-ориентированные задания) (38-50)
Базовый (50-74 балла) «зачтено»	знает - теоретический и практический материал, естественнонаучные и математические знания, но допускает неточности; умеет - соединять естественнонаучные знания из разных разделов курса, - использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; - выполнять практико-ориентированные и ситуационные задания, решать интегрированные задачи профессиональной направленности; - находить правильные примеры из практики, - решать нетиповые задачи на применение знаний в реальной практической деятельности; владеет - терминологией из различных разделов курса, при	тестовые задания (15-34), реферат (4-8), вопросы к зачету, (включая компетентностно-ориентированные задания) (25-37)

	неверном употреблении сам исправляет неточности, - всем содержанием, видит взаимосвязи, может провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно, без помощи преподавателя, - способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.); - аргументированной, грамотной, четкой речью.	
Пороговый (35-49 баллов) «зачтено»	знает - теоретический и практический материал, естественнонаучные и математические знания, но допускает ошибки; умеет - соединять знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя, - с трудом соотнести теоретический и практический, допуская ошибки в решении нетиповых задач на применение знаний в реальной практической деятельности; - использовать возможности образовательной среды для достижения личностных результатов обучения средствами преподаваемого учебного предмета; владеет - недостаточно способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.); - слабой аргументацией, логикой при построении ответа.	тестовые задания (12-28), реферат (3-6), вопросы к зачету, (включая компетентностно-ориентированные задания) (18-24)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) «не зачтено»	не знает - теоретический и практический материал, естественнонаучные и математические знания; - сущностной части курса; не умеет - без существенных ошибок выстраивать ответ, выполнять задание, - выполнять практико-ориентированные и ситуационные задания, решать интегрированные задачи профессиональной направленности, - иллюстрировать ответ примерами; не владеет - терминологией курса, - способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.); - грамотной, четкой речью.	тестовые задания (0-11), реферат (0-4), вопросы к зачету, (включая компетентностно-ориентированные задания) (0-17)

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины»

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

7.1.Основнаяучебная литература

1. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии: учебник и практикум для вузов / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 519 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16897-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568577>

7.2.Дополнительная учебная литература

1. Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии. История становления и развития : учебник для вузов / Н. Д. Андреева, Н. В. Малиновская, В. П. Соломин ; под редакцией Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 166 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08205-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562207>

2. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии: учебник для вузов / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под редакцией Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07764-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562206>

7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. 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. "Особо охраняемые природные территории" - эколого-фаунистические, ландшафтные и геоботанические характеристики и адреса заповедников Рос-сии: <http://oopt.priroda.ru>
4. Портал "Zoohall" - содержит, помимо сведений о российских и зарубежных заповедниках, много зоологической информации, причём не только научного, но и популярного характера: <http://www.zoohall.com.ua>
5. "Центр охраны дикой природы". Сайт содержит обширную информацию природоохранного характера, здесь, среди прочих материалов, размещено множество публика-ций известных ученых о заповедном деле: <http://www.biodiversity.ru>
6. Сайт "Этология": <http://www.ethology.ru/>
7. Материалы Международного совещания (статьи по млекопитающим), размещенные на сайте Териологического общества:
8. <http://www.sevin.ru/agreements/teriofauna/materials.html>
9. Статья А. М. Гилярова о проблематике современной экологии, опубликованная в журнале "Природа" (Гиляров А.М. Экология, обретающая статус науки. Экология в по-исках универсальной парадигмы. Природа, 1998. N 1-2).
10. <http://vivovoco.rsl.ru/VV/PAPERS/NATURE/ECOLOGY.HTM>
11. 7. Коллекция научных ссылок Тобольского государственного педагогического ин-ститута им. Д. И. Менделеева (содержит множество сведений по биологии и эколо-гии): <http://www.tgpi.tob.ru/info/nauka/links.html>
12. Список литературы по млекопитающим Ура-ла: <http://www.ecoinf.uran.ru/content/0bibl/mbibl.shtml>
13. . Главы из книги Д. Мак-Фарленда "Поведение животных. Психобиоло-гия...": <http://www.follow.ru/article/245>
14. Зоологическая интегрированная информационно-поисковая систе-ма: http://www.zin.ru/projects/zooint_r/

15. Энтомологический портал: http://www.entomology.narod.ru/main_menu/enter.htm
16. Адреса зоологических и природоохранных научных организаций: http://www.entomology.narod.ru/main_menu/centre/centre.htm
17. Красная книга Международного союза охраны природы (IUCN Red List of threatened species) - <http://www.redlist.org/>
18. Ресурсы, содержащие информацию о научных мероприятиях:
19. Неправительственный экологический фонд им. В.И. Вернадского - <http://www.vernadsky.ru/>
20. Российского союза молодых ученых - <http://www.rosmu.ru/>
21. Электронные научные издания:
22. Электронный журнал «Актуальные инновационные исследования: наука и практика» - <http://actualresearch.ru>
23. Журнал Центра охраны дикой природы - <http://www.biodiversity.ru/publications/>
24. Гуманитарный экологический журнал - <http://www.ln.com.ua/>
25. Журнал общей биологии - <http://www.maik.ru/>
26. Каталог электронных версий научных журналов - <http://www.maiconline.com/>
27. Электронный журнал ЭСКО - <http://esco-ecosys.narod.ru/>

7.4. Методические указания по освоению дисциплины

1. Методические рекомендации по дисциплине (модулю) «Методика организации натуралистической работы» по направлению подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование профиль Биология, 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 «Рукопеченные»: 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	Разработчи к ПО (правообладате ль)	Доступнос ть (лицензионное, свободно распространяем ое)	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 KasperskyEndpointSecurity 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 «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 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 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.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
1.	Облачные технологии	Лекции, практические занятия, лабораторные работы и т.д.	ОПК-2, ОПК-4, ПК-3; ПК-9,
2.	Нейротехнологии и искусственный интеллект	Лекции, практические занятия, лабораторные работы и т.д.	ОПК-2, ОПК-4, ПК-3; ПК-9,
3.	Технологии беспроводной связи	Лекции, практические занятия, лабораторные работы и т.д.	ОПК-2, ОПК-4, ПК-3; ПК-9,

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия с обучающимися проводятся в аудиториях университета согласно расписанию.

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, 10/42)	1. Телевизор LG 21 Q 65 (инв. №41013401397) 2. Доска класная 3 ств. (инв. №41013601049) 3. Интерактивная доска 100" IQ Board PS S100 (инв. №41013601785) 4. Комп. P-4 2.66/512mb/120gb/3.5/9250 128mb/LCD FalconEYE 700sl/kb/mouse (инв. № 21013400241)	1. Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, Microsoft Windows XP (лицензия от 09.12.2004 № 18495261, бессрочно)

	5. Проектор 2000BenQ PB6210 (инв. № 21013400232) 6. Витрина р. 1000х600х3150 (инв. № №41013601077, 41013601076, 41013601075, 41013601074, 41013601073) 7. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/36)	1. Скелет кролика (инв. №41013400793) 2. Доска аудиторная (инв. №41013601069) 3. Графопроектор (инв. №41013400794) 4. Скелет человека (большой) (инв. № 41013400792) 5. Холодильник “Стинол-242 ” (инв. № 41013400804) 6. Шкаф закрытый Ш12/LL цвет ольха (инв. № 41013601346) 7. Шкаф закрытый Ш12/LL цвет ольха (инв. №41013601347) 8. Стеллаж (инв. № 41013601071) 9. Стеллаж (инв. №41013601070)	
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, 10/36а)	1. Комплект таблиц по всему курсу биологии (инв. № 21013600357) 2. Комп. Pentium D925 (инв. № 41013400989) 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 Office 2003 (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно).

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Методика организации натуралистической работы» 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 с/х наук Чми Р. А.

Рецензент: доцент кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии Струкова Р.А

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 № 9 от «05» июня 2024 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института
протокол № 9 от «13» мая 2024 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 9 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 «08» апреля 2025 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 08 от «23» апреля 2025 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии, химии, безопасности жизнедеятельности и методик их преподавания
протокол № 8 от «3» апреля 2026 года

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института
протокол № 8 от «13» апреля 2026 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 7 от «22» апреля 2026 года

Оригинал документа хранится на кафедре биологии, химии, безопасности жизнедеятельности и методик их преподавания