

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ  
Должность: РЕКТОР  
Дата подписания: 27.03.2026 10:15:07  
Уникальный программный ключ:  
0ec0d544ced914f6d2e031d381fc0ed0880d90a0



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Рабочая программа дисциплины составлена на основе  
единых подходов к структуре и содержанию программ  
высшего педагогического образования («Ядро высшего  
педагогического образования»)

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
ПММ	<b>Современные технологии в экологическом образовании</b>
Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Биология. Экология
Год начала реализации ОПОП	
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Заведующий кафедрой	кандидат химических наук, доцент		Сулягин Андрей Александрович

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра географии, биологии и химии	Малаев Александр Владимирович	3	23.11.2025г.	

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю) .....	7
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	8
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	12
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	14
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	28
7. Перечень образовательных технологий .....	30
8. Описание материально-технической базы .....	31

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Современные технологии в экологическом образовании» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Современные технологии в экологическом образовании» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Анатомия и морфология растений», «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья», «Геоинформационные системы в экологии», «Геоэкология», «Глобальная экология», «Глобальные проблемы природопользования», «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Ландшафтоведение», «Методика обучения биологии», «Методика обучения экологии», «Методы исследовательской/проектной деятельности», «Общая экология», «Организация внеурочной работы по экологии», «Организация практической деятельности по экологии», «Основы сельского хозяйства», «Проблемы человека в социальной среде обитания», «Психология», «Психология воспитательных практик», «Решение профессиональных задач учителя биологии», «Систематика растений и грибов», «Статистический анализ данных в экологии», «Техногенные системы и экологический риск», «Технологии цифрового образования», «Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)», «Учение о гидросфере», «Учение об атмосфере», «Флора Южного Урала», «Чрезвычайные ситуации и защита от них», «Экологические основы производства», «Экологический мониторинг и нормирование», при проведении следующих практик: «производственная практика (педагогическая (классное руководство, тьюторство, воспитательная работа в ОО и ДО))», «производственная практика (педагогическая) «Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности»», «учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))», «учебная практика (предметно-содержательная, выездная, полевая)», «учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) «Введение в педагогическую профессию»», «учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) «Информационно-образовательная среда образовательной организации»», «учебная практика (технологическая) «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов»», «учебная практика (технологическая) «Психологические основы профессиональной деятельности»», «учебная практика (технологическая) «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ»».

1.4 Дисциплина «Современные технологии в экологическом образовании» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Актуальные вопросы общей биологии», «Актуальные вопросы современной экологии», «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Гигиена и основы экологии человека», «Избранные главы общей биологии», «Избранные главы экологии», «Концепция устойчивого развития человечества», «Образовательные технологии в процессе обучения биологии», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», для проведения следующих практик: «производственная практика (научно-исследовательская работа)», «производственная практика (педагогическая)», «производственная практика (стажерская)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов в сфере педагогического образования на основе изучения современных педагогических технологий и методических требований к их применению в школьном учебном процессе, необходимых для совершенствования и развития личностных качеств и успешного решения профессиональных типовых задач в сфере педагогического образования

1.6 Задачи дисциплины:

1) подготовка обучающихся к реализации трудовых функций, определенных профстандартом; 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального, общего, основного общего, среднего общего образования).

2) Знакомство с требованиями федерального государственного стандарта общего образования в части предметной области «экология» для всех ступеней образования в школе

3) Развитие умений разработки содержания экологического образования для формирования у обучающихся экологических представлений с целью развития элементов экологического мышления и экологической культуры

4) Формирование навыков реализации современных технологий экологического образования на основе методов организации разных видов экологической деятельности, приемов диагностики экологических знаний и умений, методов организации взаимодействия всех субъектов образовательных отношений

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
	Код и наименование индикатора достижения компетенции

1	ОПК-9 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК.9.1 выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК.9.2 демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности
2	ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
	ОПК.5.1 осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся
	ОПК.5.2 осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности
	ОПК.5.3 выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса
3	ПК-1 способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
	ПК.1.1 знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)
	ПК.1.2 умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
	ПК.1.3 демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные
4	ПК-5 *способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (5.1; 5.3)
	ПК.5.1 демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями
	ПК.5.3 использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.9.1 выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	3.4 Имеет необходимый объем знаний в области современных информационных технологий, реализуемых в экологическом образовании У.4 Умеет адекватно использовать современные информационные технологии в экологическом образовании для решения профессиональных задач В.4 Владеет навыками адекватного включения современных информационных технологий в образовательный процесс
2	ОПК.9.2 демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	3.5 Знает образовательные возможности использования цифровых ресурсов для решения задач в области экологического образования У.5 Умеет использовать цифровые ресурсы при изучении вопросов экологии на уроке и во внеурочной работе В.5 Владеет навыками использования цифровых ресурсов для повышения качества экологического образования обучающихся
1	ОПК.5.1 осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся	3.1 Знать основные подходы к выбору содержания, методов, приемов организации контроля и оценки образовательных результатов обучающихся в области экологического образования У.1 Уметь осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки достижения обучающимися образовательных результатов в области экологии в соответствии с требованиями ФГОС В.1 Владеть способами и приемами выбора содержания, методов, приемов организации контроля и оценки достижения обучающимися образовательных результатов в области экологии в соответствии с требованиями ФГОС

2	ОПК.5.2 осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности	3.2 Знать способы контроля и оценки достижения обучающимися образовательных результатов в области экологического образования на основе принципов объективности и достоверности У.2 Уметь осуществлять контроль, проводить объективную и достоверную оценку достижения обучающимися образовательных результатов в области экологического образования В.2 Владеть навыками организации и проведения контрольно-оценочных мероприятий, направленных на выявление уровня достижения обучающимися образовательных результатов в области экологического образования на основе принципов объективности и достоверности
3	ОПК.5.3 выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса	3.3 Знать способы и приемы выявления трудностей в обучении и своевременной корректировки образовательного процесса, направленной на устранение выявленных несоответствий У.3 Уметь проводить адекватную оценку результатов мероприятий, направленных на выявление трудностей в обучении и корректировку деятельности на основе данного анализа В.3 Владеть способами и приемами выявления трудностей и реализации корректирующих мероприятий на основе анализа выявленных несоответствий
1	ПК.1.1 знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	3.6 Знать структуру, состав и дидактические единицы естественнонаучных областей, необходимых для достижения результатов экологического образования У.6 Умеет использовать знания и умения естественнонаучного характера для достижения основных результатов экологического образования на основе использования современных образовательных технологий В.6 Владеет навыками использования современных образовательных технологий для развития представлений о понятиях, законах и принципах, лежащих в основе экологического образования обучающихся
2	ПК.1.2 умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	3.7 Знать подходы к отбору учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО в области экологического образования У.7 Умеет адекватно применять различные подходы к отбору учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО в области экологического образования В.7 Владеет способами системного и критического анализа информации для ее адекватного отбора в учебное содержание экологического образования
3	ПК.1.3 демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	3.8 Знать подходы к организации и разработке различных формы учебных занятий, в том числе, с использованием современных образовательных технологий У.8 Умеет применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные, для реализации различных форм деятельности обучающихся при изучении экологических вопросов В.8 Владеет навыками организации и разработки различных формы учебных занятий, в том числе, с использованием современных образовательных технологий
1	ПК.5.1 демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями	У.9 Умеет рационально включать использование современных образовательных технологий в структуру образовательных программ и отдельных уроков при их проектировании и планировании 3.9 Знать основные принципы и подходы к проектированию образовательных программ и уроков в области экологического образования с использованием современных образовательных технологий В.9 Владеет навыками педагогического проектирования на основе использования современных образовательных технологий

2	ПК.5.3 использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	<p>З.10 Знает сущность передовых педагогических технологий, используемых в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в области экологического образования</p> <p>У.10 Умеет применять передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в области экологического образования</p> <p>В.10 Владеет навыками рационального использования передовых педагогических технологий в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в области экологического образования</p>
---	--	--

## 2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Итого часов
	Л	ЛЗ		СРС	
			в т.ч. в форме практической подготовки		
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>40</b>	<b>72</b>
<b>Первый период контроля</b>					
<i>Общие представления о современных образовательных технологиях</i>	2	2		4	8
Понятие современных образовательных технологий	2				2
Принципы развития инновационных технологий в обучении экологии		2		4	6
<i>Применение современных образовательных технологий в экологическом образовании</i>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>64</b>
Проблемное обучение и технология развития критического мышления	2	2	2	4	8
Технологии коллективного способа обучения		2	1	4	6
Личностно-ориентированные технологии обучения	2	2	2	4	8
Парацентрическая технология обучения		2	1	4	6
Контрольно-корректирующая технология обучения		2	1	4	6
Интерактивные технологии обучения		2	1	4	6
Проектное обучение		4	2	4	8
Информационные технологии в обучении экологии	2	4	2	4	10
Кейс-технологии в обучении экологии		2	2	4	6
Итого по видам учебной работы	8	24		40	72
<i>Форма промежуточной аттестации</i>					
Зачет					
<b>Итого за Первый период контроля</b>					<b>72</b>

**3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**3.1 Лекции**

<b>Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание</b>	<b>Трудоемкость (кол-во часов)</b>
<b>1. Общие представления о современных образовательных технологиях</b>	<b>2</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-5: ОПК.5.1, ОПК.5.2, ОПК.5.3 ОПК-9: ОПК.9.1, ОПК.9.2	
1.1. Понятие современных образовательных технологий 1) Основные понятия образовательных технологий. 2) Классификация образовательных технологий. 3) Методология и области применения образовательных технологий. 4) Виды педагогических технологий в обучении экологии.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 9, 10	2
<b>2. Применение современных образовательных технологий в экологическом образовании</b>	<b>6</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-5: ОПК.5.1, ОПК.5.2, ОПК.5.3 ОПК-9: ОПК.9.1, ОПК.9.2 ПК-1: ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3 ПК-5: ПК.5.1, ПК.5.3	
2.1. Проблемное обучение и технология развития критического мышления 1) Понятие о проблемной ситуации и подходы к ее формированию. 2) Представление о критическом мышлении и его функциональной роли. 3) Подходы к развитию критического мышления при изучении экологии. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12	2
2.2. Личностно-ориентированные технологии обучения 1) Сущность личностно-ориентированного образования. 2) Понятие об индивидуальной образовательной траектории. 3) Технология индивидуализации обучения и ее использование при обучении экологии. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12	2
2.3. Информационные технологии в обучении экологии 1) Подходы к информатизации образовательного процесса в области экологического образования. 2) ИКТ-технологии как средство дистанционного обучения экологии. 3) Информатизация форм контроля при обучении экологии. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 10	2

**3.2 Лабораторные**

<b>Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание</b>	<b>Трудоемкость (кол-во часов)</b>
<b>1. Общие представления о современных образовательных технологиях</b>	<b>2</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-5: ОПК.5.1, ОПК.5.2, ОПК.5.3 ОПК-9: ОПК.9.1, ОПК.9.2	
1.1. Принципы развития инновационных технологий в обучении экологии 1) Современные образовательные технологии как инструмент развития экологической грамотности обучающихся. 2) Современные образовательные технологии, направленные на формирование экологической культуры обучающихся. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	2
<b>2. Применение современных образовательных технологий в экологическом образовании</b>	<b>22</b>

<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>	
ОПК-5: ОПК.5.1, ОПК.5.2, ОПК.5.3 ОПК-9: ОПК.9.1, ОПК.9.2 ПК-1: ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3 ПК-5: ПК.5.1, ПК.5.3	
2.1. Проблемное обучение и технология развития критического мышления (занятие проводится в форме практической подготовки) 1) Приемы создания проблемной ситуации при обучении экологии. 2) Решение проблемных задач при обучении экологии. 3) Прием "Insert" как инструмент развития критического мышления. 4) Прием «SWOT-анализ» как инструмент развития критического мышления.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	2
2.2. Технологии коллективного способа обучения (занятие проводится в форме практической подготовки) 1) Групповые формы работы при обучении экологии. 2) Организация групповых форм работы с текстом. 3) Взаимообмен знаниями как групповая форма деятельности.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	2
2.3. Личностно-ориентированные технологии обучения (занятие проводится в форме практической подготовки) 1) Подходы к выявлению субъективного экологического опыта обучающихся. 2) Приемы создания атмосферы личностного открытия экологических закономерностей. 3) Личностно-ориентированные технологии при организации внеурочной работы обучающихся в области экологии. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	2
2.4. Парацентрическая технология обучения (занятие проводится в форме практической подготовки) 1) Организационный этап парацентрического занятия. 2) Организация самостоятельной работы обучающихся в рамках парацентрического урока. 3) Проведение мониторинга и оценки деятельности обучающихся при реализации парацентрической технологии. 4) Организация самоанализа и самоконтроля в рамках парацентрической технологии. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	2
2.5. Контрольно-корректирующая технология обучения (занятие проводится в форме практической подготовки) 1) Подходы к организации текущего контроля при обучении экологии. 2) Организация тематического контроля при изучении экологии. 3) Итоговые формы контроля при изучении экологии. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	2
2.6. Интерактивные технологии обучения (занятие проводится в форме практической подготовки) 1) Рисуночное письмо. 2) Прием "Аквариум". 3) Прием "Коллаж". 4) Прием "Синквейн". 5) Дебаты в изучении экологии. 6) Деловые игры как интерактивная форма обучения экологии. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	2
2.7. Проектное обучение (занятие проводится в форме практической подготовки) 1) Подготовительный этап проектной деятельности. 2) Практический этап проектной деятельности. 3) Презентация результатов проектной деятельности. 4) Оценка результатов и процесса проектной деятельности.	4

Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	4
2.8. Информационные технологии в обучении экологии (занятие проводится в форме практической подготовки) 1) Использование информационных технологий синхронного общения при изучении экологии. 2) Информационные технологии асинхронного общения. 3) Мультимедийные технологии при обучении экологии. 4) Прямые контактные информационные технологии в обучении экологии. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	4
2.9. Кейс-технологии в обучении экологии (занятие проводится в форме практической подготовки) 1) Требования к составлению кейс-задания. 2) Примеры использования кейсов при изучении вопросов экологии. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	2

### 3.3 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Общие представления о современных образовательных технологиях</b>	<b>4</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-5: ОПК.5.1, ОПК.5.2, ОПК.5.3 ОПК-9: ОПК.9.1, ОПК.9.2	
1.1. Принципы развития инновационных технологий в обучении экологии <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Разработка алгоритма действия при проектировании новой образовательной технологии Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	4
<b>2. Применение современных образовательных технологий в экологическом образовании</b>	<b>36</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-5: ОПК.5.1, ОПК.5.2, ОПК.5.3 ОПК-9: ОПК.9.1, ОПК.9.2 ПК-1: ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3 ПК-5: ПК.5.1, ПК.5.3	
2.1. Проблемное обучение и технология развития критического мышления <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Разработка конспекта занятия на основе технологии проблемного обучения или технологии критического мышления. Демонстрация фрагмента занятия. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	4
2.2. Технологии коллективного способа обучения <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Разработка конспекта занятия с использованием групповых форм работы. Демонстрация фрагмента занятия. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	4
2.3. Личностно-ориентированные технологии обучения <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Разработка комплекта заданий, направленных на формирование экологической культуры обучающихся на основе учета его личностной заинтересованности Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	4
2.4. Парацентрическая технология обучения <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Разработка конспекта урока с использованием элементов парацентрической технологии обучения. Демонстрация фрагмента урока	4

<p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 10  Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4</p>	4
<p>2.5. Контрольно-корректирующая технология обучения  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b>  Подготовка комплекта заданий для проведения тематического контроля обучающихся по завершению изучения выбранной темы  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 10  Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4</p>	4
<p>2.6. Интерактивные технологии обучения  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b>  Подготовка комплекта интерактивных заданий по выбранной теме экологической направленности  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 10  Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4</p>	4
<p>2.7. Проектное обучение  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b>  Разработка экологического проекта в рамках выбранной темы школьного курса экологической направленности.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12  Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4</p>	4
<p>2.8. Информационные технологии в обучении экологии  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b>  Выполнение анализа информационных ресурсов по вопросу возможности использования их в образовательном процессе при изучении вопросов экологии  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12  Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4</p>	4
<p>2.9. Кейс-технологии в обучении экологии  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b>  Разработка кейс-заданий к выбранной теме школьного курса экологической направленности  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 10  Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4</p>	4

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1	Кондаурова, Т. И. Теория и методика обучения биологии: экологическое образование и воспитание : учебное пособие / Т. И. Кондаурова, Н. Е. Фетисова ; под редакцией Т. И. Кондаурова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 142 с. — ISBN 978-5-4486-0657-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	<a href="https://www.iprbookshop.ru/80538.html">https://www.iprbookshop.ru/80538.html</a>
2	Сугрובה, Н. Ю. Теория и технологии экологического образования детей : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Сугрובה. — Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт, 2018. — 72 с. — ISBN 978-5-91252-093-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	<a href="https://www.iprbookshop.ru/86554.html">https://www.iprbookshop.ru/86554.html</a>
3	Узунов, Ф. В. Современные образовательные технологии : учебное пособие / Ф. В. Узунов, В. В. Узунов, Н. С. Узунова. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2016. — 113 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	<a href="https://www.iprbookshop.ru/54717.html">https://www.iprbookshop.ru/54717.html</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
4	Газина, О. М. Организация самостоятельной работы по дисциплине «Теория и методика экологического образования детей» : учебное пособие для студентов педагогических вузов / О. М. Газина. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-4263-0376-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	<a href="https://www.iprbookshop.ru/97786.html">https://www.iprbookshop.ru/97786.html</a>
5	Ганиева, Г. Р. Практикум по теории и технологиям экологического образования детей : учебное пособие / Г. Р. Ганиева. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2018. — 49 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	<a href="https://www.iprbookshop.ru/97110.html">https://www.iprbookshop.ru/97110.html</a>
6	Зарипова, Р. С. Основы экологической культуры: организация практических занятий : учебно-методическое пособие / Р. С. Зарипова, В. Р. Махубрахманова. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2021. — 52 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	<a href="https://www.iprbookshop.ru/125554.html">https://www.iprbookshop.ru/125554.html</a>
7	Ильиных, И. А. Бессознательное экологическое знание: содержание, возможность извлечения и проблемы осознанной актуализации : монография / И. А. Ильиных. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4497-0537-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	<a href="https://www.iprbookshop.ru/94924.html">https://www.iprbookshop.ru/94924.html</a>
8	Прокофьев, А. В. Экологическая этика : учебное пособие / А. В. Прокофьев, Р. Г. Апресян. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 96 с. — ISBN 978-5-4497-2493-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	<a href="https://www.iprbookshop.ru/133991.html">https://www.iprbookshop.ru/133991.html</a>
9	Тюменцева, Е. Ю. Экологическое образование и воспитание как фактор устойчивого развития общества / Е. Ю. Тюменцева, В. Л. Штабнова, Э. В. Васильева. — Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2014. — 159 с. — ISBN 978-5-93252-339-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	<a href="https://www.iprbookshop.ru/32800.html">https://www.iprbookshop.ru/32800.html</a>
10	Черезова, Л. Б. Теория и методика экологического образования детей : учебное пособие / Л. Б. Черезова. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2010. — 135 с. — ISBN 978-5-9935-0186-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	<a href="https://www.iprbookshop.ru/38909.html">https://www.iprbookshop.ru/38909.html</a>
11	Чугайнова, Л. В. Основы экологической культуры : учебно-методическое пособие / Л. В. Чугайнова. — Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт, 2013. — 140 с. — ISBN 978-5-89469-094-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	<a href="https://www.iprbookshop.ru/47884.html">https://www.iprbookshop.ru/47884.html</a>

12	Экологическое развитие личности в поликультурном обществе: образовательный потенциал цифровизации : монография / Ю. М. Гришаева, С. Н. Глазачев, А. В. Гагарин [и др.]. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-4263-1158-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	<a href="https://www.iprbookshop.ru/130152.html">https://www.iprbookshop.ru/130152.html</a>
----	---	---

#### **4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
2	Каталог электронных образовательных ресурсов	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>
3	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
4	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### 5.1.1. Текущий контроль.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Содержание оценочного средства	Код компетенции, индикатора
<b>Общие представления о современных образовательных технологиях</b>			
1	Отчет по лабораторной работе	На основе обсуждения и анализа литературного материала в рамках лабораторной работы "Принципы развития инновационных технологий в обучении экологии" разработайте и представьте свой алгоритм действий при проектировании новой образовательной технологии	ОПК-5 (ОПК.5.1, ОПК.5.2, ОПК.5.3) ОПК-9 (ОПК.9.1, ОПК.9.2)
<b>Применение современных образовательных технологий в экологическом образовании</b>			
1	Доклад/сообщение	1) Продемонстрируйте фрагмент урока по теме школьного курса химии, биологии или географии, направленной на изучение вопросов экологии, включающий в себя формы работы, реализующие технологии проблемного обучения или технологии критического мышления.  2) Продемонстрируйте фрагмент урока по теме школьного курса химии, биологии или географии, направленной на изучение вопросов экологии, включающий в себя групповые формы работы.  3) Продемонстрируйте фрагмент урока по теме школьного курса химии, биологии или географии, направленной на изучение вопросов экологии, включающий в себя формы работы, реализующие парацентрические технологии.	ОПК-5 (ОПК.5.1) ПК-1 (ПК.1.1, ПК.1.2)
2	Задача	1) Разработайте комплект заданий, направленных на формирование экологической культуры обучающихся на основе учета его личностной заинтересованности. Комплект должен содержать задания разной формы, количество которых должно быть не менее 20.  2) Подготовьте комплект заданий для проведения тематического контроля обучающихся по завершению изучения любой выбранной темы, направленной на изучение, развитие и закрепление вопросов экологии. Комплект должен содержать задания разной формы, количество должно быть достаточным для раскрытия всех вопросов, изучаемых в рамках представляемой темы.  3) Подготовьте комплект интерактивных заданий (не менее 10) по одной выбранной теме экологической направленности.	ОПК-5 (ОПК.5.1, ОПК.5.2, ОПК.5.3) ПК-1 (ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3) ПК-5 (ПК.5.3)
3	Информационный поиск	Проведите информационный поиск Интернет-ресурсов, связанных содержательно с вопросами экологии, изучаемыми в рамках школьной программы. Проведите анализ найденных ресурсов по вопросу возможности использования их в образовательном процессе при изучении вопросов экологии.	ОПК-5 (ОПК.5.1) ОПК-9 (ОПК.9.1, ОПК.9.2) ПК-5 (ПК.5.3)
4	Кейс-задачи	Разработайте кейс-задания, которые могут быть использованы для изучения и контроля знаний по двум любым выбранным темам школьного курса химии, биологии или географии, направленным на изучение вопросов экологии.	ОПК-5 (ОПК.5.1, ОПК.5.2, ОПК.5.3) ПК-1 (ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3) ПК-5 (ПК.5.3)

5	Конспект урока	<p>1) Разработайте конспект урока по любой выбранной теме школьного курса химии, биологии или географии, направленной на изучение вопросов экологии, включающий в себя формы работы, реализующие технологии проблемного обучения или технологии критического мышления.</p> <p>2) Разработайте конспект урока по любой выбранной теме школьного курса химии, биологии или географии, направленной на изучение вопросов экологии, включающий в себя групповые формы работы.</p> <p>3) Разработайте конспект урока по любой выбранной теме школьного курса химии, биологии или географии, направленной на изучение вопросов экологии, включающий в себя формы работы, реализующие парацентрические технологии.</p>	ОПК-5 (ОПК.5.1, ОПК.5.2) ПК-1 (ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3) ПК-5 (ПК.5.1)
6	Проект	Подготовьте разработку выполнения экологического проекта в рамках любой выбранной темы школьного курса экологической направленности. Проект может быть реализован на уроке или в рамках внеурочной работы на усмотрение автора. В рамках разработки должны быть представлены формы работы учителя, направленные на сопровождение деятельности обучающихся на каждом этапе реализации проекта.	ОПК-5 (ОПК.5.1, ОПК.5.2) ПК-1 (ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3) ПК-5 (ПК.5.1, ПК.5.3)

### 5.1.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

#### Первый период контроля

##### 1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Технологический подход и способы его реализации в сфере образования.
2. Системное проектирование образовательной технологии
3. Основания для выбора информационных технологий.
4. Инновационные образовательные технологии.
5. Технологии работы с информацией.
6. Классификация технологий.
7. Технологии обучения.
8. Различия в определениях педагогической и образовательной технологий.
9. Развивающий потенциал технологий, применяемых в образовательной практике.
10. Экспертно-оценочные технологии.
11. Основные факторы появления в образовательной практике новых образовательных технологий.
12. Отличительные признаки современных образовательных технологий.
13. Соотношение технологии и методики преподавания.
14. Характер их связей современных образовательных технологий.
15. Методические аспекты современных образовательных технологий.
16. Технологии проблемного обучения при изучении вопросов экологии.
17. Технологии развития критического мышления в обучении экологии.
18. Особенности использования технологий группового обучения.
19. Особенности личностно-ориентированных технологий.
20. Парацентрические технологии в обучении экологии.
21. Особенности интерактивных технологий обучения.
22. Проектные технологии на уроке и во внеурочной работе в практике экологического образования.
23. Возможности использования информационных технологий при обучении экологии.
24. Кейс-технологии в обучении экологии.

## 5.2 Обеспеченность проверки сформированности компетенции оценочными средствами

Код компетенции, индикатора	Форма оценивания							
	Текущий контроль							Промежуточная аттестация
	Доклад/сообщение	Кейс-задачи	Конспект урока	Отчет по лабораторной работе	Проект	Задача	Информационный поиск	
<b>ОПК-9</b>								
ОПК.9.1				+			+	+
ОПК.9.2				+			+	+
<b>ОПК-5</b>								
ОПК.5.1	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК.5.2		+	+	+	+	+		+
ОПК.5.3		+		+		+		+
<b>ПК-1</b>								
ПК.1.1	+	+	+		+	+		+
ПК.1.2	+	+	+		+	+		+
ПК.1.3		+	+		+	+		+
<b>ПК-5</b>								
ПК.5.1			+		+			+
ПК.5.3		+			+	+	+	+

## 5.3 Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код и содержание компетенции	
Код и содержание индикатора компетенции	
Содержание уровня компетенции	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)
<b>ОПК-9 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>	
ОПК.9.1. выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	
<b>Уровень освоения компетенции</b> Высокий (продвинутый) <b>Содержательное описание уровня</b> Творческая деятельность <b>Академическая оценка</b> Отлично/Зачтено <b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 86-100	На продвинутом уровне знает области современных информационных технологий, реализуемых в экологическом образовании На продвинутом уровне умеет адекватно использовать современные информационные технологии в экологическом образовании для решения профессиональных задач На продвинутом уровне владеет навыками адекватного включения современных информационных технологий в образовательный процесс

<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Средний (оптимальный)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p><b>Академическая оценка</b> Хорошо/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 61-85</p>	<p>На хорошем уровне знает области современных информационных технологий, реализуемых в экологическом образовании. При описании технологий и их основного назначения не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем.</p> <p>На хорошем уровне умеет адекватно использовать современные информационные технологии в экологическом образовании для решения профессиональных задач. При демонстрации умений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p> <p>На хорошем уровне владеет навыками адекватного включения современных информационных технологий в образовательный процесс. При демонстрации владений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Пороговый</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Репродуктивная деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Удовлетворительно/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 41-60</p>	<p>На удовлетворительном уровне знает области современных информационных технологий, реализуемых в экологическом образовании. При описании технологий и их основного назначения может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>На удовлетворительном уровне умеет адекватно использовать современные информационные технологии в экологическом образовании для решения профессиональных задач. При демонстрации умений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p> <p>На удовлетворительном уровне владеет навыками адекватного включения современных информационных технологий в образовательный процесс. При демонстрации владений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Недостаточный</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p><b>Академическая оценка</b> Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 40 и ниже</p>	<p>Не знает на удовлетворительном уровне области современных информационных технологий, реализуемых в экологическом образовании. При описании технологий и их основного назначения допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не умеет на удовлетворительном уровне адекватно использовать современные информационные технологии в экологическом образовании для решения профессиональных задач. При демонстрации умений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не владеет на удовлетворительном уровне навыками адекватного включения современных информационных технологий в образовательный процесс. При демонстрации владений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p>
<p>ОПК.9.2. демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Высокий (продвинутый)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Творческая деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Отлично/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 86-100</p>	<p>На продвинутом уровне знает образовательные возможности использования цифровых ресурсов для решения задач в области экологического образования</p> <p>На продвинутом уровне умеет использовать цифровые ресурсы при изучении вопросов экологии на уроке и во внеурочной работе</p> <p>На продвинутом уровне владеет навыками использования цифровых ресурсов для повышения качества экологического образования обучающихся</p>

<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Средний (оптимальный)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p><b>Академическая оценка</b> Хорошо/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 61-85</p>	<p>На хорошем уровне знает образовательные возможности использования цифровых ресурсов для решения задач в области экологического образования. При описании возможностей использования и основного назначения технологий не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем.</p> <p>На хорошем уровне умеет использовать цифровые ресурсы при изучении вопросов экологии на уроке и во внеурочной работе. При демонстрации умений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p> <p>На хорошем уровне владеет навыками использования цифровых ресурсов для повышения качества экологического образования обучающихся. При демонстрации владений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Пороговый</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Репродуктивная деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Удовлетворительно/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 41-60</p>	<p>На удовлетворительном уровне знает образовательные возможности использования цифровых ресурсов для решения задач в области экологического образования. При описании возможностей использования и основного назначения технологий может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>На удовлетворительном уровне умеет использовать цифровые ресурсы при изучении вопросов экологии на уроке и во внеурочной работе. При демонстрации умений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p> <p>На удовлетворительном уровне владеет навыками использования цифровых ресурсов для повышения качества экологического образования обучающихся. При демонстрации владений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Недостаточный</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p><b>Академическая оценка</b> Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 40 и ниже</p>	<p>Не знает на удовлетворительном уровне образовательные возможности использования цифровых ресурсов для решения задач в области экологического образования. При описании возможностей использования и основного назначения технологий допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не умеет на удовлетворительном уровне использовать цифровые ресурсы при изучении вопросов экологии на уроке и во внеурочной работе. При демонстрации умений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не владеет на удовлетворительном уровне навыками использования цифровых ресурсов для повышения качества экологического образования обучающихся. При демонстрации владений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p>
<p><b>ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</b></p>	
<p>ОПК.5.1. осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся</p>	
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Высокий (продвинутой)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Творческая деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Отлично/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 86-100</p>	<p>На продвинутом уровне знает основные подходы к выбору содержания, методов, приемов организации контроля и оценки образовательных результатов обучающихся в области экологического образования</p> <p>На продвинутом уровне умеет осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки достижения обучающимися образовательных результатов в области экологии в соответствии с требованиями ФГОС</p> <p>На продвинутом уровне владеет способами и приемами выбора содержания, методов, приемов организации контроля и оценки достижения обучающимися образовательных результатов в области экологии в соответствии с требованиями ФГОС</p>

<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Средний (оптимальный)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p><b>Академическая оценка</b> Хорошо/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 61-85</p>	<p>На хорошем уровне знает основные подходы к выбору содержания, методов, приемов организации контроля и оценки образовательных результатов обучающихся в области экологического образования. При трактовке подходов и их основного назначения не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем.</p> <p>На хорошем уровне умеет осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки достижения обучающимися образовательных результатов в области экологии в соответствии с требованиями ФГОС. При демонстрации умений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p> <p>На хорошем уровне владеет способами и приемами выбора содержания, методов, приемов организации контроля и оценки достижения обучающимися образовательных результатов в области экологии в соответствии с требованиями ФГОС. При демонстрации владений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем.</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Пороговый</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Репродуктивная деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Удовлетворительно/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 41-60</p>	<p>На удовлетворительном уровне знает основные подходы к выбору содержания, методов, приемов организации контроля и оценки образовательных результатов обучающихся в области экологического образования. При трактовке подходов и их основного назначения может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>На удовлетворительном уровне умеет осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки достижения обучающимися образовательных результатов в области экологии в соответствии с требованиями ФГОС. При демонстрации умений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>На удовлетворительном уровне владеет способами и приемами выбора содержания, методов, приемов организации контроля и оценки достижения обучающимися образовательных результатов в области экологии в соответствии с требованиями ФГОС. При демонстрации владений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Недостаточный</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p><b>Академическая оценка</b> Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 40 и ниже</p>	<p>Не знает на удовлетворительном уровне основные подходы к выбору содержания, методов, приемов организации контроля и оценки образовательных результатов обучающихся в области экологического образования. При трактовке подходов и их основного назначения допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не умеет на удовлетворительном уровне осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки достижения обучающимися образовательных результатов в области экологии в соответствии с требованиями ФГОС. При демонстрации умений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не владеет на удовлетворительном уровне способами и приемами выбора содержания, методов, приемов организации контроля и оценки достижения обучающимися образовательных результатов в области экологии в соответствии с требованиями ФГОС. При демонстрации владений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя</p>
<p>ОПК.5.2. осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности</p>	
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Высокий (продвинутой)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Творческая деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Отлично/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 86-100</p>	<p>На продвинутом уровне знает способы контроля и оценки достижения обучающимися образовательных результатов в области экологического образования на основе принципов объективности и достоверности</p> <p>На продвинутом уровне умеет осуществлять контроль, проводить объективную и достоверную оценку достижения обучающимися образовательных результатов в области экологического образования</p> <p>На продвинутом уровне владеет навыками организации и проведения контрольно-оценочных мероприятий, направленных на выявление уровня достижения обучающимися образовательных результатов в области экологического образования на основе принципов объективности и достоверности</p>

<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Средний (оптимальный)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p><b>Академическая оценка</b> Хорошо/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 61-85</p>	<p>На хорошем уровне знает способы контроля и оценки достижения обучающимися образовательных результатов в области экологического образования на основе принципов объективности и достоверности. При описании способов контроля и оценки и их основного назначения не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем.</p> <p>На хорошем уровне умеет осуществлять контроль, проводить объективную и достоверную оценку достижения обучающимися образовательных результатов в области экологического образования. При демонстрации умений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p> <p>На хорошем уровне владеет навыками организации и проведения контрольно-оценочных мероприятий, направленных на выявление уровня достижения обучающимися образовательных результатов в области экологического образования на основе принципов объективности и достоверности. При демонстрации владений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Пороговый</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Репродуктивная деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Удовлетворительно/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 41-60</p>	<p>На удовлетворительном уровне знает способы контроля и оценки достижения обучающимися образовательных результатов в области экологического образования на основе принципов объективности и достоверности. При описании способов контроля и оценки и их основного назначения может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>На удовлетворительном уровне умеет осуществлять контроль, проводить объективную и достоверную оценку достижения обучающимися образовательных результатов в области экологического образования. При демонстрации умений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p> <p>На удовлетворительном уровне владеет навыками организации и проведения контрольно-оценочных мероприятий, направленных на выявление уровня достижения обучающимися образовательных результатов в области экологического образования на основе принципов объективности и достоверности. При демонстрации владений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Недостаточный</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p><b>Академическая оценка</b> Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 40 и ниже</p>	<p>Не знает на удовлетворительном уровне способы контроля и оценки достижения обучающимися образовательных результатов в области экологического образования на основе принципов объективности и достоверности. При описании способов контроля и оценки и их основного назначения допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не умеет на удовлетворительном уровне осуществлять контроль, проводить объективную и достоверную оценку достижения обучающимися образовательных результатов в области экологического образования. При демонстрации умений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не владеет на удовлетворительном уровне навыками организации и проведения контрольно-оценочных мероприятий, направленных на выявление уровня достижения обучающимися образовательных результатов в области экологического образования на основе принципов объективности и достоверности. При демонстрации владений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p>
<p>ОПК.5.3. выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса</p>	

<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Высокий (продвинутый)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Творческая деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Отлично/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 86-100</p>	<p>На продвинутом уровне знает способы и приемы выявления трудностей в обучении и своевременной корректировки образовательного процесса, направленной на устранение выявленных несоответствий</p> <p>На продвинутом уровне умеет проводить адекватную оценку результатов мероприятий, направленных на выявление трудностей в обучении и корректировку деятельности на основе данного анализа</p> <p>На продвинутом уровне владеет способами и приемами выявления трудностей и реализации корректирующих мероприятий на основе анализа выявленных несоответствий</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Средний (оптимальный)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p><b>Академическая оценка</b> Хорошо/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 61-85</p>	<p>На хорошем уровне знает способы и приемы выявления трудностей в обучении и своевременной корректировки образовательного процесса, направленной на устранение выявленных несоответствий. При описании способов и приемов и их основного назначения не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем.</p> <p>На хорошем уровне умеет проводить адекватную оценку результатов мероприятий, направленных на выявление трудностей в обучении и корректировку деятельности на основе данного анализа. При демонстрации умений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p> <p>На хорошем уровне владеет способами и приемами выявления трудностей и реализации корректирующих мероприятий на основе анализа выявленных несоответствий. При демонстрации владений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Пороговый</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Репродуктивная деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Удовлетворительно/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 41-60</p>	<p>На удовлетворительном уровне знает способы и приемы выявления трудностей в обучении и своевременной корректировки образовательного процесса, направленной на устранение выявленных несоответствий. При описании способов и приемов и их основного назначения может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>На удовлетворительном уровне умеет проводить адекватную оценку результатов мероприятий, направленных на выявление трудностей в обучении и корректировку деятельности на основе данного анализа. При демонстрации умений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p> <p>На удовлетворительном уровне владеет способами и приемами выявления трудностей и реализации корректирующих мероприятий на основе анализа выявленных несоответствий. При демонстрации владений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Недостаточный</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p><b>Академическая оценка</b> Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 40 и ниже</p>	<p>Не знает на удовлетворительном уровне способы и приемы выявления трудностей в обучении и своевременной корректировки образовательного процесса, направленной на устранение выявленных несоответствий. При описании способов и приемов и их основного назначения допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не умеет на удовлетворительном уровне проводить адекватную оценку результатов мероприятий, направленных на выявление трудностей в обучении и корректировку деятельности на основе данного анализа. При демонстрации умений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не владеет на удовлетворительном уровне способами и приемами выявления трудностей и реализации корректирующих мероприятий на основе анализа выявленных несоответствий. При демонстрации владений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p>
<p><b>ПК-1 способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b></p>	
<p>ПК.1.1. знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)</p>	

<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Высокий (продвинутый)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Творческая деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Отлично/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 86-100</p>	<p>На продвинутом уровне знает структуру, состав и дидактические единицы естественнонаучных областей, необходимых для достижения результатов экологического образования</p> <p>На продвинутом уровне умеет использовать знания и умения естественнонаучного характера для достижения основных результатов экологического образования на основе использования современных образовательных технологий</p> <p>На продвинутом уровне владеет навыками использования современных образовательных технологий для развития представлений о понятиях, законах и принципах, лежащих в основе экологического образования обучающихся</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Средний (оптимальный)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p><b>Академическая оценка</b> Хорошо/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 61-85</p>	<p>На хорошем уровне знает структуру, состав и дидактические единицы естественнонаучных областей, необходимых для достижения результатов экологического образования. При описании дидактического аппарата естественнонаучных областей и трактовке его составляющих не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p> <p>На хорошем уровне умеет использовать знания и умения естественнонаучного характера для достижения основных результатов экологического образования на основе использования современных образовательных технологий. При демонстрации умений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p> <p>На хорошем уровне владеет навыками использования современных образовательных технологий для развития представлений о понятиях, законах и принципах, лежащих в основе экологического образования обучающихся. При демонстрации владений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Пороговый</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Репродуктивная деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Удовлетворительно/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 41-60</p>	<p>На удовлетворительном уровне знает структуру, состав и дидактические единицы естественнонаучных областей, необходимых для достижения результатов экологического образования. При описании дидактического аппарата естественнонаучных областей и трактовке его составляющих может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p> <p>На удовлетворительном уровне умеет использовать знания и умения естественнонаучного характера для достижения основных результатов экологического образования на основе использования современных образовательных технологий. При демонстрации умений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p> <p>На удовлетворительном уровне владеет навыками использования современных образовательных технологий для развития представлений о понятиях, законах и принципах, лежащих в основе экологического образования обучающихся. При демонстрации владений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Недостаточный</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p><b>Академическая оценка</b> Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 40 и ниже</p>	<p>Не знает на удовлетворительном уровне структуру, состав и дидактические единицы естественнонаучных областей, необходимых для достижения результатов экологического образования. При описании дидактического аппарата естественнонаучных областей и трактовки его составляющих допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не умеет на удовлетворительном уровне использовать знания и умения естественнонаучного характера для достижения основных результатов экологического образования на основе использования современных образовательных технологий. При демонстрации умений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не владеет на удовлетворительном уровне навыками использования современных образовательных технологий для развития представлений о понятиях, законах и принципах, лежащих в основе экологического образования обучающихся. При демонстрации владений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p>
<p>ПК.1.2. умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО</p>	

<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Высокий (продвинутый)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Творческая деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Отлично/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 86-100</p>	<p>На продвинутом уровне знает подходы к отбору учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО в области экологического образования</p> <p>На продвинутом уровне умеет адекватно применять различные подходы к отбору учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО в области экологического образования</p> <p>На продвинутом уровне владеет способами системного и критического анализа информации для ее адекватного отбора в учебное содержание экологического образования</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Средний (оптимальный)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p><b>Академическая оценка</b> Хорошо/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 61-85</p>	<p>На хорошем уровне знает подходы к отбору учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО в области экологического образования. При описании подходов и их трактовке не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p> <p>На хорошем уровне умеет адекватно применять различные подходы к отбору учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО в области экологического образования. При демонстрации умений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p> <p>На хорошем уровне владеет способами системного и критического анализа информации для ее адекватного отбора в учебное содержание экологического образования. При демонстрации владений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Пороговый</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Репродуктивная деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Удовлетворительно/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 41-60</p>	<p>На удовлетворительном уровне знает подходы к отбору учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО в области экологического образования. При описании подходов и их трактовке может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p> <p>На удовлетворительном уровне умеет адекватно применять различные подходы к отбору учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО в области экологического образования. При демонстрации умений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p> <p>На удовлетворительном уровне владеет способами системного и критического анализа информации для ее адекватного отбора в учебное содержание экологического образования. При демонстрации владений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Недостаточный</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p><b>Академическая оценка</b> Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 40 и ниже</p>	<p>Не знает на удовлетворительном уровне подходы к отбору учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО в области экологического образования. При описании подходов и их трактовке допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не умеет на удовлетворительном уровне адекватно применять различные подходы к отбору учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО в области экологического образования. При демонстрации умений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не владеет на удовлетворительном уровне способами системного и критического анализа информации для ее адекватного отбора в учебное содержание экологического образования. При демонстрации владений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p>
<p>ПК.1.3. демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>	

<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Высокий (продвинутый)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Творческая деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Отлично/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 86-100</p>	<p>На продвинутом уровне знает подходы к организации и разработке различных формы учебных занятий, в том числе, с использованием современных образовательных технологий</p> <p>На продвинутом уровне умеет применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные, для реализации различных форм деятельности обучающихся при изучении экологических вопросов</p> <p>На продвинутом уровне владеет навыками организации и разработки различных формы учебных занятий, в том числе, с использованием современных образовательных технологий</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Средний (оптимальный)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p><b>Академическая оценка</b> Хорошо/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 61-85</p>	<p>На хорошем уровне знает подходы к организации и разработке различных формы учебных занятий, в том числе, с использованием современных образовательных технологий. При описании подходов и их трактовке не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p> <p>На хорошем уровне умеет применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные, для реализации различных форм деятельности обучающихся при изучении экологических вопросов. При демонстрации умений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p> <p>На хорошем уровне владеет навыками организации и разработки различных формы учебных занятий, в том числе, с использованием современных образовательных технологий. При демонстрации владений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Пороговый</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Репродуктивная деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Удовлетворительно/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 41-60</p>	<p>На удовлетворительном уровне знает подходы к организации и разработке различных формы учебных занятий, в том числе, с использованием современных образовательных технологий. При описании подходов и их трактовке может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p> <p>На удовлетворительном уровне умеет применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные, для реализации различных форм деятельности обучающихся при изучении экологических вопросов. При демонстрации умений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p> <p>На удовлетворительном уровне владеет навыками организации и разработки различных формы учебных занятий, в том числе, с использованием современных образовательных технологий. При демонстрации владений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Недостаточный</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p><b>Академическая оценка</b> Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 40 и ниже</p>	<p>Не знает на удовлетворительном уровне подходы к организации и разработке различных формы учебных занятий, в том числе, с использованием современных образовательных технологий. При описании подходов и их трактовке допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не умеет на удовлетворительном уровне применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные, для реализации различных форм деятельности обучающихся при изучении экологических вопросов. При демонстрации умений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не владеет на удовлетворительном уровне навыками организации и разработки различных формы учебных занятий, в том числе, с использованием современных образовательных технологий. При демонстрации владений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p>
<p><b>ПК-5 *способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (5.1; 5.3)</b></p>	
<p>ПК.5.1. демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями</p>	

<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Высокий (продвинутый)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Творческая деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Отлично/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 86-100</p>	<p>На продвинутом уровне знает основные принципы и подходы к проектированию образовательных программ и уроков в области экологического образования с использованием современных образовательных технологий</p> <p>На продвинутом уровне умеет рационально включать использование современных образовательных технологий в структуру образовательных программ и отдельных уроков при их проектировании и планировании</p> <p>На продвинутом уровне владеет навыками педагогического проектирования на основе использования современных образовательных технологий</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Средний (оптимальный)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p><b>Академическая оценка</b> Хорошо/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 61-85</p>	<p>На хорошем уровне знает основные принципы и подходы к проектированию образовательных программ и уроков в области экологического образования с использованием современных образовательных технологий. При описании принципов и подходов и их трактовке не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p> <p>На хорошем уровне умеет рационально включать использование современных образовательных технологий в структуру образовательных программ и отдельных уроков при их проектировании и планировании. При демонстрации умений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p> <p>На хорошем уровне владеет навыками педагогического проектирования на основе использования современных образовательных технологий. При демонстрации владений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Пороговый</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Репродуктивная деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Удовлетворительно/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 41-60</p>	<p>На удовлетворительном уровне знает основные принципы и подходы к проектированию образовательных программ и уроков в области экологического образования с использованием современных образовательных технологий. При описании принципов и подходов и их трактовке может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p> <p>На удовлетворительном уровне умеет рационально включать использование современных образовательных технологий в структуру образовательных программ и отдельных уроков при их проектировании и планировании. При демонстрации умений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p> <p>На удовлетворительном уровне владеет навыками педагогического проектирования на основе использования современных образовательных технологий. При демонстрации владений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Недостаточный</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p><b>Академическая оценка</b> Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 40 и ниже</p>	<p>Не знает на удовлетворительном уровне основные принципы и подходы к проектированию образовательных программ и уроков в области экологического образования с использованием современных образовательных технологий. При описании принципов и подходов и их трактовке допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не умеет на удовлетворительном уровне рационально включать использование современных образовательных технологий в структуру образовательных программ и отдельных уроков при их проектировании и планировании. При демонстрации умений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не владеет на удовлетворительном уровне навыками педагогического проектирования на основе использования современных образовательных технологий. При демонстрации владений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p>
<p>ПК.5.3. использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области</p>	

<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Высокий (продвинутый)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Творческая деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Отлично/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 86-100</p>	<p>На продвинутом уровне знает сущность передовых педагогических технологий, используемых в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в области экологического образования</p> <p>На продвинутом уровне умеет применять передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в области экологического образования</p> <p>На продвинутом уровне владеет навыками рационального использования передовых педагогических технологий в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в области экологического образования</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Средний (оптимальный)</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p><b>Академическая оценка</b> Хорошо/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 61-85</p>	<p>На хорошем уровне знает сущность передовых педагогических технологий, используемых в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в области экологического образования. При описании сущности технологий и их трактовке не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p> <p>На хорошем уровне умеет применять передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в области экологического образования. При демонстрации умений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p> <p>На хорошем уровне владеет навыками рационального использования передовых педагогических технологий в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в области экологического образования. При демонстрации владений не допускает грубых ошибок или самостоятельно вносит исправления при указании на них преподавателем</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Пороговый</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Репродуктивная деятельность</p> <p><b>Академическая оценка</b> Удовлетворительно/Зачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 41-60</p>	<p>На удовлетворительном уровне знает сущность передовых педагогических технологий, используемых в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в области экологического образования. При описании сущности технологий и их трактовке может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p> <p>На удовлетворительном уровне умеет применять передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в области экологического образования. При демонстрации умений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p> <p>На удовлетворительном уровне владеет навыками рационального использования передовых педагогических технологий в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в области экологического образования. При демонстрации владений может допускать ошибки, исправляемые при помощи преподавателя</p>
<p><b>Уровень освоения компетенции</b> Недостаточный</p> <p><b>Содержательное описание уровня</b> Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p><b>Академическая оценка</b> Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p><b>% освоения (рейтинговая оценка)</b> 40 и ниже</p>	<p>Не знает на удовлетворительном уровне сущность передовых педагогических технологий, используемых в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в области экологического образования. При описании сущности технологий и их трактовке допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не умеет на удовлетворительном уровне применять передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в области экологического образования. При демонстрации умений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p> <p>Не владеет на удовлетворительном уровне навыками рационального использования передовых педагогических технологий в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в области экологического образования. При демонстрации владений допускает грубые ошибки, не исправляемые при помощи преподавателя.</p>

#### 5.4. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
---------	---------------------

"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации</li> <li>- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя</li> <li>- выполнение заданий при подсказке преподавателя</li> <li>- затруднения в формулировке выводов</li> </ul>
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неправильная оценка предложенной ситуации</li> <li>- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий</li> </ul>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

### 2. Лабораторные

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

### 3. Зачет

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

### 4. Отчет по лабораторной работе

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

### 5. Доклад/сообщение

Доклад – развернутое устное (возможен письменный вариант) сообщение по определенной теме, сделанное публично, в котором обобщается информация из одного или нескольких источников, представляется и обосновывается отношение к описываемой теме.

Основные этапы подготовки доклада:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
  - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);
  - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);
  - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
  - структура доклада должна включать краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
  - в содержании доклада общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

### 6. Кейс-задачи

Кейс – это описание конкретной ситуации, отражающей какую-либо практическую проблему, анализ и поиск решения которой позволяет развивать у обучающихся самостоятельность мышления, способность выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, а также аргументировано отстаивать собственную позицию.

Рекомендации по работе с кейсом:

1. Сначала необходимо прочитать всю имеющуюся информацию, чтобы составить целостное представление о ситуации; не следует сразу анализировать эту информацию, желательно лишь выделить в ней данные, показавшиеся важными.
2. Требуется охарактеризовать ситуацию, определить ее сущность и отметить второстепенные элементы, а также сформулировать основную проблему и проблемы, ей подчиненные. Важно оценить все факты, касающиеся основной проблемы (не все факты, изложенные в ситуации, могут быть прямо связаны с ней), и попытаться установить взаимосвязь между приведенными данными.
3. Следует сформулировать критерий для проверки правильности предложенного решения, попытаться найти альтернативные способы решения, если такие существуют, и определить вариант, наиболее удовлетворяющий выбранному критерию.
4. В заключении необходимо разработать перечень практических мероприятий по реализации предложенного решения.
5. Для презентации решения кейса необходимо визуализировать решение (в виде электронной презентации, изображения на доске и пр.), а также оформить письменный отчет по кейсу.

### 7. Конспект урока

Конспект урока – это полный и подробный план предстоящего урока, который отражает его содержание и включает развернутое описание его хода.

Содержание урока зависит от множества факторов: предмета, возрастной группы учащихся, вида урока и т.д. Однако основные принципы составления конспекта урока являются общими.

Основные требования к составлению конспекта урока:

- методы, цели, задачи урока должны соответствовать возрасту учащихся и теме занятия;
- цели и задачи должны быть достижимы и четко сформулированы;
- наличие мотивации к изучению темы;
- ход урока должен способствовать выполнению поставленных задач и достижению целей.

Схема плана-конспекта урока

1. Тема урока. Информативное и лаконичное определение того, чему посвящено занятие.
2. Цели урока. Цели указывают на то, зачем проводится занятие и что оно даст учащимся.
3. Планируемые задачи. В данном разделе указывается минимальный набор знаний и умений, который учащиеся должны приобрести по окончании занятия.
4. Вид и форма урока. Указывается к какому виду относится урок (ознакомление, закрепление, контрольная и др.) и в какой форме он проходит (лекция, игра, беседа и т.д.)
5. Ход урока. Этот раздел является самым объемным и трудоемким. Он включает в себя подпункты, которые соответствуют этапам урока (приветствие, опрос, проверка домашнего задания и т.д.). Все они должны быть озаглавлены, а также учитель должен указать количество отведенного времени для каждого элемента. В конспекте описываются задачи, содержание, деятельность обучающихся на каждом этапе урока.
6. Методическое обеспечение урока. В этом пункте учитель указывает все, что будет использоваться в ходе урока (учебники, раздаточный материал, карты, инструменты, технические средства и т.д.).

Схема плана-конспекта урока может быть дополнена другими элементами.

## 8. Проект

Проект – это самостоятельное, развернутое решение обучающимся, или группой обучающихся какой-либо проблемы научно-исследовательского, творческого или практического характера.

Этапы в создании проектов.

1. Выбор проблемы.
2. Постановка целей.
3. Постановка задач (подцелей).
4. Информационная подготовка.
5. Образование творческих групп (по желанию).
6. Внутригрупповая или индивидуальная работа.
7. Внутригрупповая дискуссия.
8. Общественная презентация – защита проекта.

## 9. Задача

Задачи позволяют оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.

Алгоритм решения задач:

1. Внимательно прочитайте условие задания и уясните основной вопрос, представьте процессы и явления, описанные в условии.
2. Повторно прочтите условие для того, чтобы чётко представить основной вопрос, проблему, цель решения, заданные величины, опираясь на которые можно вести поиск решения.
3. Произведите краткую запись условия задания.
4. Если необходимо, составьте таблицу, схему, рисунок или чертёж.
5. Установите связь между искомыми величинами и данными; определите метод решения задания, составьте план решения.
6. Выполните план решения, обосновывая каждое действие.
7. Проверьте правильность решения задания.
8. Произведите оценку реальности полученного решения.
9. Запишите ответ.

## 10. Информационный поиск

Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации.

Содержание задания по видам поиска:

- поиск библиографический поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);
- поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация;
- поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.).

Выполнение задания:

1. определение области знаний;
2. выбор типа и источников данных;
3. сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
4. отбор наиболее полезной информации;
5. выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
6. выбор алгоритма поиска закономерностей;
7. поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
8. творческая интерпретация полученных результатов.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

1. Дифференцированное обучение (технология уровневой дифференциации)
2. Развивающее обучение
3. Проблемное обучение
4. Проектные технологии
5. Цифровые технологии обучения
6. Технология «образовательное событие»
7. Кейс-технологии
8. Технология развития критического мышления
9. Игровые технологии

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. лаборатория
4. Лицензионное программное обеспечение:
  - Операционная система Windows 10
  - Microsoft Office Professional Plus
  - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
  - Справочная правовая система Консультант плюс
  - 7-zip
  - Adobe Acrobat Reader DC
5. Специализированное оборудование и технические средства обучения:
  - проектор
  - компьютер/ ноутбук
  - мультимедийная панель
  - интерактивная доска