


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА  
КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ОТЧЁТ  
ПО УЧЕБНОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ  
ПРАКТИКЕ

Студент

гр. БПО2-24-БГ1



---

М.Е. Сенчило

Руководитель

канд. биол. наук, доцент



---

Н.В. Иваненко

Владивосток, 2026

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
на учебную педагогическую практику

Студенту: Сенчило Милене Евгеньевне

Группа: БПО2-24-БГ1

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Направленность (профиль) Биология и география

Место прохождения практики: кафедра экологии, биологии и географии ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет»

Сроки прохождения практики: с «09» февраля 2026 г. по «25» апреля 2026 г.

Задание 1. Познакомиться с образовательными учреждениями, образовательной и предметной средой, учебно-методической работой, правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности педагогов, системой воспитания в образовательных учреждениях (ОПК-1).

Задание 2. Изучить психолого-педагогические, в том числе инклюзивные технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями, применяемые в учреждениях общего и дополнительного образования (ОПК-6).

Задание 3. Провести анализ уроков по предметам («Биология», «География»), познакомиться с методами диагностики сформированности универсальных учебных действий (УУД), и определения уровня подготовки учащихся в предметной области (ОПК-8, ПКР-1).

Задание 4. Выполнить анализ условий и возможностей образовательной среды в МБОУ СОШ № 68 для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов, в том числе внеклассных занятий, и др. (ОПК-4).

Задание 5. Выполнить анализ научно-исследовательской работы учащихся (ОПК-4, ОПК-6).

Задание 6. Выполнить анализ условий и возможностей образовательной среды в учреждениях дополнительного образования для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами внешкольной работы с учащимися по предметам естественно-научного профиля (биология и география) (ОПК-6).

Задание 7. Представить основные результаты работы в форме отчета по практике (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ПКР-1).

Примерная структура отчета по практике:

Введение: *определить цель и задачи практики, основные методы, необходимые для их достижения; объем введения – не менее 1 страницы.*

1 Психолого-педагогические технологии в системе общего и дополнительного образования (*обзорная глава – работа с литературой (50 % источников литературы должно быть не старше 5 лет); подразделы сформировать самостоятельно, руководствуясь заданием 1 и 2; в одном из подразделов обязательно отразить инклюзивные технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; объем главы – не менее 10 страниц*)

2 Характеристика образовательной организации (на примере МБОУ СОШ № 68)  
*В главе 2 кратко отразить: 1) наименование и реквизиты организации; 2) реализуемые программы; 3) педагогический состав; 4) сведения об учащихся (количество*

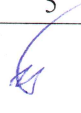





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК**

Студент Сенчило Милена Евгеньевна группы БПО2-24-БГ1  
направляется для прохождения учебной педагогической практики

Срок прохождения практики с «09» февраля 2026 г. по «25» апреля 2026 г.

Содержание выполняемых работ	Сроки исполнения		Заключение и оценка руководителя практики	Подпись руководителя практики
	начало	окончание		
1	2	3	4	5
1) Получение типового индивидуального задания на выполнение отчета по практике, календарного плана-графика, организационное собрание, инструктаж по технике безопасности. 2) Знакомство с нормами Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ <i>Глава 1 Психолого-педагогические технологии в системе общего и дополнительного образования (1 часть обзорной главы)</i>	09.02.2026	14.02.2026	<i>хорошо</i>	
1) <b>Знакомство с образовательным учреждением (МБОУ СОШ № 68)</b> 2) Работа с нормативно-правовыми документами, сайтом организации, педагогической литературой 3) Написание главы отчета: <i>Глава 2 Характеристика образовательной организации (на примере МБОУ СОШ № 68)</i>	16.02.2026	21.02.2026	<i>хорошо</i>	
1) Посещение и анализ уроков по профилю педагогической деятельности (биология, география), анализ методов оценки уровня подготовки учащихся в предметной области 2) Написание глав отчета: <i>Глава 1 Психолого-педагогические технологии в системе общего и дополнительного образования (2 часть обзорной главы); Глава 3 Образовательная среда МБОУ СОШ № 68</i> 3.1 Педагогические приемы при проведении уроков по биологии и/или географии в средней школе	23.02.2026	28.02.2026	<i>хорошо</i>	
1) Знакомство с учебно-методической и воспитательной работой в учреждении общего образования 2) Посещение и анализ внешкольного занятия. Знакомство с учебно-методической работой по	02.03.2026	14.03.2026	<i>хорошо</i>	

организации внеклассной деятельности учащихся				
Написание глав отчета: Глава 1 Психолого-педагогические технологии в системе общего и дополнительного образования (3 часть обзорной главы); Глава 3.2 Учебно-методическая работа в школе Глава 3.3 Воспитательная работа в школе Глава 3.4 Внеклассная деятельности учащихся	16.03.2026	21.03.2026	хорошо	б
1) Организация и проведение XXIII Международной молодежной экологической конференции «Человек и Биосфера» 2) Написание главы отчета: Глава 3.5 Научно-исследовательская работа школьников	23.03.2026	28.03.2026	хорошо	б
Знакомство с учреждениями дополнительного образования (ВДЦ «Океан», НОК «Приморский океанариум» и др.)	30.03.2026	11.04.2026	хорошо	б
Написание главы отчета: Глава 4 Программы естественнонаучного образования в учреждениях дополнительного образования Глава 4.1 Эколого-биологический центр ВДЦ «Океан» Глава 4.2 Эколого-просветительская деятельность НОК «Приморский океанариум»	13.04.2026	18.04.2026	хорошо	б
Формирование отчета и оформление согласно стандартам, подготовка презентации	20.04.2026	23.04.2026	хорошо	б
Защита отчета	24.04.2026	25.04.2026	хорошо	б

Студент-практикант

Сенчило Милена Евгеньевна  
Фамилия Имя Отчество

  
подпись

Руководитель практики

Иваненко Наталья Владимировна  
Фамилия Имя Отчество



  
подпись

## Содержание

Введение .....	3-4
1 Психолого-педагогические технологии в системе общего и дополнительного образования .5	5
1.1 Современные образовательные технологии в контексте ФГОС общего образования ...5	5
1.2 Психолого-педагогические основы организации учебно-воспитательного процесса по предметам естественно-научного цикла .....	6
1.3 Инклюзивные технологии индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.....	7
1.4 Технологии дополнительного образования в сфере биологии и географии.....	8
2 Характеристика образовательной организации.....	11
2.1 Общие сведения об учреждении, организационная структура и нормативно-правовая база деятельности .....	11
2.2 Реализуемые образовательные программы и специализация классов .....	12
2.3 Характеристика педагогического состава и контингента учащихся.....	12
2.4 Материально-техническое обеспечение кабинетов биологии и географии. Безопасность образовательной среды.....	13
3 Образовательная среда МБОУ СОШ №68: анализ компонентов педагогической деятельности.....	14
3.1 Анализ педагогических приёмов и технологий на уроках биологии и географии .....	14
3.2 Учебно-методическая работа в школе .....	15
3.3 Воспитательная работа в школе .....	17
3.4 Внеклассная деятельность учащихся.....	18
4 Программы естественнонаучного образования в учреждениях дополнительного образования .....	20
4.1 Эколого-биологический центр ВДЦ «Океан» как ресурс углублённого изучения предметов естественно-научного профиля.....	20
4.2 Анализ эколого-просветительской деятельности и образовательных программ НОК «Приморский океанариум».....	22
Заключение .....	25
Список использованных источников .....	27-29

## Введение

Учебная педагогическая практика является обязательным компонентом профессиональной подготовки будущего педагога, обеспечивающим интеграцию теоретических знаний, полученных в университете, с реальными условиями образовательного процесса в учреждениях общего и дополнительного образования. Актуальность данной практики определяется необходимостью формирования у студентов комплекса профессиональных компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», а также потребностью современной школы в специалистах, готовых к реализации образовательных программ в условиях обновлённых требований к качеству естественно-научного образования.

Цель практики – формирование профессиональных компетенций в области педагогической деятельности посредством ознакомления с образовательной средой учреждений общего и дополнительного образования г. Владивостока, изучения психолого-педагогических технологий обучения и воспитания, а также приобретения практического опыта анализа урочной и внеурочной деятельности по профилям «Биология» и «География».

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

1. Изучить организационно-правовые основы деятельности образовательных учреждений, нормативную базу, регламентирующую учебно-воспитательный процесс, а также этические нормы профессиональной деятельности педагога.
2. Проанализировать современные психолого-педагогические технологии, применяемые в общем и дополнительном образовании, включая инклюзивные технологии индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.
3. Освоить методику педагогического наблюдения и анализа уроков по биологии и географии, познакомиться с диагностическим инструментарием оценки сформированности универсальных учебных действий и уровня предметной подготовки учащихся.
4. Оценить условия и возможности образовательной среды конкретного общеобразовательного учреждения (МБОУ СОШ № 68) для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов.

5. Изучить опыт реализации программ естественно-научного образования в учреждениях дополнительного образования г. Владивостока на примере Эколого-биологического центра ВДЦ «Океан» и Приморского океанариума.

Методологическую основу практики составили теоретические положения компетентностного и системно-деятельностного подходов, заложенные в трудах отечественных педагогов и психологов. В процессе выполнения индивидуального задания применялись следующие методы исследования: теоретический анализ научной и учебно-методической литературы, нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность образовательных организаций; эмпирические методы – педагогическое наблюдение, включённое наблюдение уроков и внеклассных мероприятий, беседы с педагогами, анализ продуктов деятельности учащихся (исследовательских проектов, докладов); а также сравнительно-сопоставительный анализ условий организации образовательного процесса в учреждениях разного типа. Практика проходила в период с 9 февраля по 25 апреля 2026 года. Базовым общеобразовательным учреждением выступила МБОУ СОШ № 68 г. Владивостока, расположенная по адресу: ул. Иртышская, 40/1. Дополнительными площадками, на которых осуществлялось знакомство с системой внешкольного естественно-научного образования, стали Эколого-биологический центр Всероссийского детского центра «Океан», функционирующий с мая 2023 года и располагающий лабораториями наземной биоты, морской биологии и подводной робототехники, а также научно-образовательный комплекс «Приморский океанариум» на о. Русский, реализующий масштабные просветительские проекты, в том числе «Растём в океанариуме» и «Просветительская среда».

Структура отчёта отражает логику выполнения индивидуального задания и включает: обзорную теоретическую главу, посвящённую психолого-педагогическим технологиям в системе общего и дополнительного образования; характеристику образовательной организации МБОУ СОШ № 68; анализ образовательной среды школы по ключевым направлениям её деятельности; а также описание программ естественно-научного образования в учреждениях дополнительного образования г. Владивостока. Заключительная часть содержит выводы о степени достижения поставленных целей и задач, рефлексию приобретённого практического опыта.

# 1. Психолого-педагогические технологии в системе общего и дополнительного образования

## 1.1 Современные образовательные технологии в контексте ФГОС общего образования

Современный этап развития российской системы общего образования характеризуется переходом от знаниевой парадигмы к системно-деятельностному подходу, закреплённому в Федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) третьего поколения и Федеральных основных общеобразовательных программах (ФООП). В данных нормативных документах акцент смещается с простого накопления фактологических знаний по предметам «Биология» и «География» на формирование у обучающихся универсальных учебных действий (УУД), функциональной (в особенности естественно-научной) грамотности и гибких компетенций (soft skills), необходимых для успешной социализации и профессионального самоопределения в быстро меняющемся мире [1; 5].

В педагогической науке под образовательной технологией традиционно понимается системная совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей. В условиях реализации обновлённых ФГОС ООО и ФГОС СОО (в редакциях приказов Министерства просвещения РФ № 287 и № 732) особую значимость приобретают технологии, обеспечивающие активную познавательную позицию учащегося. Среди приоритетных технологий в предметной области «Естественно-научные предметы» (биология и география) выделяются: технология проблемного обучения, технология развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП), проектно-исследовательская деятельность, а также информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе с применением цифровых лабораторий и геоинформационных систем (ГИС) [3; 7].

Использование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), таких как «Российская электронная школа» (РЭШ), «Московская электронная школа» (МЭШ) и платформа «ЯКласс», позволяет реализовать принцип наглядности в обучении биологии и географии на качественно новом уровне. Например, применение виртуальных лабораторных работ по биологии (микроскопия тканей, моделирование экосистем) или интерактивных картографических сервисов (Яндекс.Карты, Космоснимки) на уроках географии способствует не только повышению интереса к предмету, но и формированию пространственного мышления и картографической грамотности, что является требованием к предметным результатам освоения программы по географии [2; 6].

## 1.2 Психолого-педагогические основы организации учебно-воспитательного процесса по предметам естественно-научного цикла

Организация эффективного обучения биологии и географии невозможна без учёта возрастных психологических особенностей учащихся. В подростковом возрасте (5–9 классы), на который приходится изучение основных разделов ботаники, зоологии, анатомии и физической географии, ведущей деятельностью становится интимно-личностное общение со сверстниками, что требует от педагога применения групповых и парных форм работы, а также использования дискуссионных методов [4]. Учебная мотивация в этот период часто снижается, поэтому ключевой задачей учителя является демонстрация практической значимости получаемых знаний. В обучении биологии это реализуется через обсуждение вопросов здорового образа жизни и экологической безопасности, а в географии — через анализ актуальной информации о стихийных бедствиях, миграциях населения и глобальных климатических изменениях [9].

В старшей школе (10–11 классы) на первый план выходит профессиональное самоопределение и формирование научного мировоззрения. Содержание предметов «Биология» и «География» на углублённом уровне предполагает овладение методами научного познания: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом и моделированием. Психолого-педагогической основой здесь выступает теория поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина и концепция развивающего обучения Д.Б. Эльконина- В.В. Давыдова, требующая от учащегося перехода от эмпирического обобщения к теоретическому [11].

Важным аспектом является реализация принципа связи обучения с жизнью (витагенный подход). Изучение биологии региона (например, флоры и фауны Приморского края) или географии родного города Владивостока и его агломерации на уроках географии делает образовательный процесс лично-значимым. Это подтверждается исследованиями последних лет, в которых отмечается, что включение краеведческого компонента в урочную и внеурочную деятельность является мощным фактором воспитания патриотизма и экологической культуры школьников [8; 12].

### 1.3 Инклюзивные технологии индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

В соответствии с требованиями профессионального стандарта «Педагог» и положениями Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», каждый педагог, независимо от преподаваемого предмета, должен владеть компетенциями в области инклюзивного образования. Инклюзивные технологии представляют собой комплекс методов и средств, обеспечивающих доступность качественного образования для детей с особыми образовательными потребностями (ООП) в условиях общеобразовательного класса совместно с нормативно развивающимися сверстниками [10; 13].

В практике преподавания биологии и географии индивидуализация обучения для учащихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) достигается за счёт адаптации содержания учебного материала и применения специальных дидактических средств.

Для учащихся с задержкой психического развития (ЗПР) эффективными являются технологии уровневой дифференциации и алгоритмизации действий. На уроках географии это может выражаться в предоставлении ученику опорного конспекта с пропущенными элементами (текст с «окошками») или карточек-инструкций для работы с планом местности. На уроках биологии для детей данной нозологической группы рекомендуется дозированная подача информации с опорой на несколько каналов восприятия: обязательное проговаривание терминов, использование натуральных объектов (гербариев, муляжей) наряду с иллюстрациями [14; 17].

Для учащихся с тяжёлыми нарушениями речи (ТНР) и слабослышащих детей ключевое значение приобретает технология визуализации. В кабинетах биологии и географии должна быть создана насыщенная предметно-пространственная среда: наличие тематических глоссариев на стенах, использование инфографики, анимационных моделей биологических процессов (деление клетки, круговорот воды в природе), которые позволяют компенсировать недостатки речевого и слухового восприятия [15].

В последние годы (2023–2025 гг.) в педагогической науке и практике всё большее внимание уделяется вопросам психолого-педагогического сопровождения детей с расстройством аутистического спектра (РАС). Специфика изучения биологии и географии для данной категории детей заключается в сложности восприятия абстрактных понятий («эволюция», «миграция», «экосистема»). Наиболее востребованными технологиями здесь являются: метод визуальных расписаний (поэтапное планирование выполнения лабораторной работы), структурированное обучение (ТЕАССН-подход), а также сенсорная интеграция. Например, при изучении темы «Почва» в 6 классе учащемуся с РАС будет легче

усвоить материал через тактильное взаимодействие с образцами песка, глины и чернозёма, а не только через текстовое описание [18; 20].

Особую роль в индивидуализации обучения для всех категорий детей с ОВЗ играют информационно-коммуникационные технологии. Использование планшетов с программами экранного доступа (для слабовидящих) или специализированных образовательных приложений, позволяющих увеличивать шрифт и менять цветовой фон, является неотъемлемой частью создания безбарьерной образовательной среды на уроках биологии и географии [16].

#### 1.4 Технологии дополнительного образования в сфере биологии и географии

Система дополнительного образования (ДОД) обладает значительным педагогическим потенциалом для углублённого изучения биологии и географии, поскольку она свободна от жёстких рамок классно-урочной системы и обязательных контрольных процедур. Благодаря большей гибкости в выборе тем, форматов и темпа освоения материала учреждения ДОД могут быстрее реагировать на интересы обучающихся, а также учитывать актуальные научные и региональные события. В контексте реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённой распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р, приоритет отдаётся практико-ориентированным и сетевым формам взаимодействия [19]. Это означает, что образовательные результаты достигаются не только «в стенах» организации, но и в партнёрстве с музеями, научными центрами, природоохранными структурами, предприятиями и учреждениями культуры.

Технологии, применяемые в учреждениях ДОД естественно-научной направленности (кванториумы, эколого-биологические центры, океанариумы), отличаются высокой степенью интерактивности и исследовательской направленности. Ключевой технологией здесь выступает проектно-исследовательская деятельность, которая реализуется в форматах полевых практик, экологических экспедиций и мониторинга окружающей среды. Так, учащиеся могут выполнять задания по сбору и обработке данных: от простых наблюдений за видовым составом до более сложных исследований качества воды, состояния прибрежных экосистем, микробиологических показателей и динамики биоразнообразия. Например, на базе Эколого-биологического центра ВДЦ «Океан» или Приморского океанариума учащиеся имеют возможность не только наблюдать за живыми организмами, но и проводить гидробиологические исследования под руководством учёных-наставников, используя лупы,

тест-системы, лабораторные методики и протоколы первичной регистрации. При этом результаты нередко оформляются в виде мини-отчётов, презентаций и научных постеров, что способствует развитию исследовательских компетенций и ранней профориентации на специальности, связанные с морской биологией, океанологией, ихтиологией и экологическим мониторингом [6]. Дополнительно практическая работа помогает сформировать экологическое мышление: подростки учатся сопоставлять факты, формулировать гипотезы и оценивать последствия природопользования.

Кроме того, в дополнительном образовании активно внедряются технологии «эдьютейнмента» (обучение с развлечением) и геймификации. Их применение позволяет сделать сложные биологические и географические понятия более наглядными и эмоционально вовлекающими. Так, использование квестов, викторин, симуляторов экологических ситуаций, цифровых «миссий» и интерактивных карт позволяет в ненавязчивой форме формировать у школьников экологическую грамотность и основы рационального природопользования. К примеру, обучающимся могут предлагаться сценарии «управления» экосистемой: оценить влияние загрязнения на пищевую цепь, спрогнозировать последствия изменения климата для ареалов видов, разработать модель охранных мероприятий для уязвимых территорий. Примером успешной реализации данной технологии является проект «Урок в океанариуме», где знакомство с биоразнообразием Мирового океана происходит в условиях непосредственного контакта с экспозицией, что значительно эффективнее традиционного изучения материала по учебнику [12]. В результате у обучающихся формируются устойчивые представления о взаимосвязях в природе, а также развиваются навыки коммуникации и работы в команде при решении игровых задач.

Анализ научно-методической литературы и нормативно-правовой базы показывает, что современный образовательный процесс по биологии и географии в основной и средней школе базируется на системно-деятельностном подходе с обязательным внедрением цифровых технологий и формированием естественно-научной грамотности. В этом контексте ДОД выступает площадкой для «перевода» знаний в действия: обучающиеся учатся работать с данными (фотофиксация, измерения, ведение электронных дневников наблюдений), интерпретировать результаты и представлять их в понятной форме. Цифровая среда при этом может включать интерактивные атласы, облачные сервисы для совместной работы, виртуальные лаборатории и платформы для дистанционного участия в проектах.

Психолого-педагогической основой эффективного обучения является учёт возрастных особенностей учащихся (ведущая деятельность подросткового возраста, потребность в профессиональном самоопределении старшеклассников) и реализация регионального

компонента, что особенно актуально для Приморского края с его уникальными природными объектами. В частности, акцент на местные экосистемы, сезонность природных явлений и специфику прибрежных зон делает обучение более мотивирующим и значимым для личного опыта обучающихся. Кроме того, проектная работа помогает старшеклассникам соотнести школьные дисциплины с будущими профессиональными маршрутами, попробовав себя в роли исследователя, волонтера экологических акций или участника научно-популярных экспедиций.

Реализация принципов инклюзивного образования требует от будущего учителя биологии и географии владения технологиями визуализации, алгоритмизации, сенсорной интеграции и применения средств ИКТ для успешного освоения программы детьми с ОВЗ различных нозологических групп. Поэтому в учреждениях ДОД важно заранее продумывать доступность материалов: использовать адаптированные инструкции, контрастные визуальные схемы, крупный шрифт, аудиосопровождение, тактильные модели, а также цифровые инструменты, позволяющие менять формат представления информации.

## 2 Характеристика образовательной организации

### 2.1 Общие сведения об учреждении, организационная структура и нормативно-правовая база деятельности

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 68 г. Владивостока» (далее – МБОУ СОШ № 68) расположено по адресу: 690014, Российская Федерация, Приморский край, г. Владивосток, ул. Иртышская, 40/1. Учредителем образовательной организации выступает администрация города Владивостока в лице Управления по работе с муниципальными учреждениями образования. Функции и полномочия учредителя осуществляет Управление образования администрации г. Владивостока.

Школа была введена в эксплуатацию в 1967 году и на протяжении более пяти десятилетий обеспечивает получение общего образования жителями микрорайона «Вторая Речка». Организационная структура учреждения является линейно-функциональной и представлена следующими уровнями управления: Стратегический уровень: директор школы, Управляющий совет, Педагогический совет, Общее собрание трудового коллектива. Tактический уровень: заместители директора по учебно-воспитательной работе (УВР), заместитель директора по воспитательной работе (ВР), заместитель директора по административно-хозяйственной части (АХЧ). Оперативный уровень: руководители школьных методических объединений (ШМО), педагог-психолог, социальный педагог, учителя-предметники, классные руководители. Деятельность МБОУ СОШ № 68 регламентируется следующими основными локальными нормативными актами и документами федерального уровня: Лицензия на осуществление образовательной деятельности (серия 25Л01 № 0003XXX, выдана Министерством образования Приморского края, срок действия – бессрочно). Свидетельство о государственной аккредитации (серия 25А01 № 0001XXX, действительно до 2027 года). Устав МБОУ СОШ № 68 (утверждён Постановлением администрации г. Владивостока). Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». ФГОС НОО, ООО и СОО (в актуальных редакциях) [11; 12].

## 2.2 Реализуемые образовательные программы и специализация классов

Образовательный процесс в МБОУ СОШ № 68 выстроен по трем уровням общего образования: начальное общее образование (1–4 классы): срок освоения – 4 года. Обучение ведётся по УМК «Школа России». Основное общее образование (5–9 классы): срок освоения – 5 лет. На данном уровне реализуется предпрофильная подготовка через организацию курсов по выбору и внеурочной деятельности. Среднее общее образование (10–11 классы): срок освоения – 2 года. В 2025–2026 учебном году в школе сформированы классы двух профилей: естественно-научный профиль (с углублённым изучением биологии и химии) и социально-экономический профиль (углублённое изучение математики и обществознания).

Помимо основных образовательных программ, школа реализует программы внеурочной деятельности, а также дополнительные общеразвивающие программы по следующим направлениям: физкультурно-спортивная (секция баскетбола), художественная (театральная студия «Маска») и естественно-научная (кружок «Юный эколог-исследователь»). В рамках сетевого взаимодействия заключён договор о сотрудничестве с ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет» (ВВГУ) по направлению профориентационной работы и совместной проектной деятельности старшеклассников.

## 2.3 Характеристика педагогического состава и контингента учащихся

Педагогический коллектив МБОУ СОШ № 68 насчитывает 52 педагогических работника, из которых 48 имеют высшее профессиональное образование. Уровень квалификации кадрового состава является достаточно высоким: Высшую квалификационную категорию имеют 23 педагога (44%). Первую квалификационную категорию – 18 педагогов (35%). Звание «Почётный работник общего образования РФ» имеют 4 учителя, нагрудный знак «Отличник просвещения» – 2 человека.

Средний возраст педагогического коллектива составляет 44 года, что свидетельствует о сбалансированном сочетании опытных наставников и молодых специалистов. С 2023 года в школе функционирует программа наставничества «Учитель – Учитель», в рамках которой за молодыми педагогами (стаж менее 3 лет) закреплены опытные учителя-методисты.

Контингент учащихся на момент прохождения практики (февраль–апрель 2026 года) составляет 1012 человек. Обучение организовано в одну смену (в связи с переходом на новые ФГОС и вместимостью здания). Количество классов-комплектов – 34, средняя наполняемость классов – 29,7 человека. Социальный паспорт школы отражает неоднородный состав семей обучающихся: 18% учащихся воспитываются в многодетных семьях, 12% – в

неполных семьях. В школе обучаются дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), для которых разработаны адаптированные образовательные программы и организовано психолого-педагогическое сопровождение (логопед, дефектолог, педагог-психолог) [23; 24].

#### **2.4 Материально-техническое обеспечение кабинетов биологии и географии. Безопасность образовательной среды**

Для качественного естественно-научного образования в МБОУ СОШ № 68 работают специализированные кабинеты биологии и географии, оснащённые по проектам «Цифровая образовательная среда» и «Современная школа».

Кабинет биологии оснащён интерактивной панелью, документ-камерой для микропрепаратов, цифровыми микроскопами (Levenhuk) для вывода на экраны ноутбуков. Лабораторная зона включает гербарий, влажные препараты по зоологии, муляжи органов человека и скелеты позвоночных классов, что соответствует требованиям ФГОС ООО по биологии.

Кабинет географии оборудован АРМ учителя, комплектом цифровых карт и лицензионным ПО ГИС «Живая География». Имеются настенные физические, климатические и политические карты мира и России, глобусы разных масштабов, коллекция горных пород и минералов. Практические работы проводятся с помощью мобильной метеостанции, фиксирующей параметры атмосферы в реальном времени.

Безопасность обеспечивают видеонаблюдение (24 камеры), пост охраны и «тревожная кнопка». Вход по электронным пропускам (СКУД) исключает бесконтрольное пребывание посторонних. В 2025 г. модернизировано освещение в рекреациях и кабинетах по СанПиН 1.2.3685-21 [15; 16].

МБОУ СОШ № 68 г. Владивостока — современная школа с развитой организационной структурой, что создаёт условия для педагогической практики по «Биология» и «География». Кадровый потенциал школы: высокая квалификация, система наставничества, регулярное повышение мастерства через курсы и участие в конкурсах.

Материально-техническая база кабинетов биологии и географии соответствует современным требованиям и позволяет эффективно вести урочную и внеурочную деятельность, включая проектно-исследовательскую работу.

### 3 Образовательная среда МБОУ СОШ №68: анализ компонентов педагогической деятельности

#### 3.1 Анализ педагогических приёмов и технологий на уроках биологии и географии

В период прохождения учебной педагогической практики (февраль – апрель 2026 г.) было посещено 2 урока биологии и 1 урок географии в 5–9 классах МБОУ СОШ № 68. Целью посещения являлось ознакомление с методами диагностики сформированности универсальных учебных действий (УУД), определения уровня предметной подготовки учащихся, а также изучение педагогических приёмов, применяемых учителями-предметниками в реальном образовательном процессе. Урок биологии в 6 классе по теме «Фотосинтез. Космическая роль зелёных растений». Учитель: Петрова И.В. (стаж 18 лет, высшая квалификационная категория). Структура урока соответствовала требованиям ФГОС ООО и включала следующие этапы: мотивационно-целевой (постановка проблемы: «Почему растения называют посредниками между космосом и Землёй?»), операционно-деятельностный (работа в группах с текстом учебника, проведение демонстрационного опыта, доказывающего образование крахмала в листьях на свету), рефлексивно-оценочный (заполнение листов самооценки). На уроке активно применялись следующие педагогические технологии и приёмы [27; 31]: технология проблемного обучения: учитель не давал готовых определений, а подводил учащихся к самостоятельному выводу о значении фотосинтеза через серию наводящих вопросов и анализ опыта Джозефа Пристли (демонстрация видеофрагмента).

Приём «Кластер» (технология РКМЧП): на этапе закрепления учащиеся составляли схему «Условия протекания фотосинтеза», что способствовало систематизации знаний и развитию познавательных УУД (умение структурировать информацию). Работа с цифровым микроскопом: учащиеся рассматривали готовые микропрепараты листа элодеи, наблюдая движение хлоропластов, что формировало естественно-научную грамотность и исследовательские навыки. Уровень познавательной активности учащихся был высоким на протяжении всего урока. Учитель эффективно сочетал фронтальную, групповую и индивидуальную формы работы. Особое внимание уделялось формированию коммуникативных УУД: при обсуждении результатов опыта учащиеся использовали научную терминологию, аргументировали свою точку зрения. Регулятивные УУД формировались через самостоятельное целеполагание (учащиеся в начале урока определили, что они должны узнать и чему научиться) и рефлексия в конце занятия. Диагностика

предметных результатов проводилась методом экспресс-тестирования (5 вопросов базового и 2 вопроса повышенного уровня) с последующей взаимопроверкой по эталону. Урок географии в 8 классе по теме «Дальний Восток: хозяйство и экологические проблемы». Учитель: Сидоров А.В. (стаж 12 лет, первая квалификационная категория). Урок носил ярко выраженную практико-ориентированную и краеведческую направленность, что является характерной чертой преподавания географии в школах Приморского края. Педагогические приёмы, использованные на уроке: технология «перевернутый класс» (элементы): учащимся заранее было дано опережающее задание - подготовить краткие сообщения о ведущих отраслях промышленности Приморья (судостроение, рыболовство, горнодобывающая промышленность) с опорой на материалы сайта Правительства Приморского края и новостные ленты.

Работа с ГИС: на интерактивной панели демонстрировалась карта Приморского края в программе «Живая География». Учащиеся наносили на контурные карты крупнейшие промышленные центры, месторождения полезных ископаемых и особо охраняемые природные территории (ООПТ).

Сравнительный анализ уроков показывает, что педагоги МБОУ СОШ № 68 владеют современными образовательными технологиями и методически грамотно интегрируют их в учебный процесс. На всех посещённых уроках прослеживалась чёткая направленность на формирование всех групп УУД, использование интерактивного оборудования (интерактивные панели, документ-камеры, цифровые лаборатории) и реализацию деятельностного подхода. Вместе с тем выявлено, что дифференциация заданий для учащихся с различным уровнем подготовки применяется эпизодически, что указывает на резерв для совершенствования индивидуализации обучения.

### 3.2 Учебно-методическая работа в школе

Учебно-методическая работа в МБОУ СОШ № 68 строится в соответствии с годовым планом работы школы и направлена на повышение профессиональной компетентности педагогов, внедрение инновационных технологий и обеспечение качества образовательных результатов. Координацию методической работы осуществляет научно-методический совет под председательством заместителя директора по УВР [22].

В школе функционирует школьное методическое объединение (ШМО) учителей естественно-научного цикла, в состав которого входят 7 педагогов: 3 учителя биологии, 2 учителя географии, 1 учитель химии и 1 учитель физики. Руководитель ШМО - учитель

биологии высшей категории Петрова И.В. В 2025–2026 учебном году ШМО работает над методической темой: «Формирование естественно-научной грамотности и развитие исследовательских компетенций учащихся в условиях реализации обновлённых ФГОС».

Основные направления деятельности ШМО [23; 24]: Аналитическая деятельность: анализ результатов ВПР, ОГЭ и ЕГЭ по биологии и географии за предыдущий учебный год, выявление типичных затруднений учащихся, разработка планов корректирующих мероприятий. Организационно-методическая деятельность: рассмотрение и утверждение рабочих программ по предметам, календарно-тематического планирования, материалов для промежуточной аттестации. В 2025 году все рабочие программы приведены в соответствие с требованиями ФООП и конструктора рабочих программ на портале «Единое содержание общего образования». Инновационная деятельность: освоение и внедрение современных педагогических технологий (проектной, исследовательской, ИКТ). В 2025 году педагоги ШМО прошли курсы повышения квалификации по темам: «Реализация требований обновлённых ФГОС ООО в работе учителя биологии», «Использование цифровых лабораторий на уроках естественно-научного цикла», «Методика подготовки обучающихся к ГИА по географии». Наставничество: за молодым специалистом - учителем географии (стаж 2 года) закреплён наставник из числа опытных педагогов, оказывающий методическую помощь в проектировании уроков и организации внеурочной деятельности. Важным компонентом учебно-методической работы является оформление учебной документации. В ходе практики было изучено содержание рабочих программ, поурочных планов, материалов для проведения оценочных процедур. Установлено, что педагоги используют УМК: по биологии: линия УМК В.В. Пасечника «Линия жизни» (5–9 классы), УМК В.Б. Захарова и С.Г. Мамонтова (10–11 классы, профильный уровень); по географии: линия УМК «Полярная звезда» под редакцией А.И. Алексеева (5–9 классы), УМК В.П. Максаковского (10–11 классы). Кабинеты биологии и географии укомплектованы дидактическими материалами: инструктивными карточками для выполнения лабораторных и практических работ, разноуровневыми заданиями для текущего контроля, материалами для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ. В 2025 году педагогами ШМО разработаны и внедрены оценочные листы для формирующего оценивания предметных и метапредметных результатов, что соответствует современным тенденциям в оценивании образовательных достижений [26].

### 3.3 Воспитательная работа в школе

Воспитательная работа в МБОУ СОШ № 68 осуществляется в соответствии с Рабочей программой воспитания, разработанной на основе Федеральной рабочей программы воспитания и утверждённой приказом директора. Программа реализуется по модульному принципу и включает инвариантные модули: «Классное руководство», «Школьный урок», «Курсы внеурочной деятельности», «Самоуправление», «Профорientация», «Работа с родителями», а также вариативные модули, отражающие специфику учреждения [25].

Гражданско-патриотическое воспитание занимает центральное место в системе воспитательной работы. Традиционными стали мероприятия, посвящённые Дню Победы (вахта памяти, встречи с ветеранами), Дню защитника Отечества (смотр строя и песни), Дню народного единства. В феврале 2026 года учащиеся 8–11 классов приняли участие в городской акции «Письмо солдату» и собрали гуманитарную помощь для участников СВО. Экологическое воспитание реализуется через предметное содержание уроков биологии и географии, а также через внеурочные мероприятия. В апреле 2026 года прошла экологическая акция «Чистый берег» по уборке прибрежной территории бухты Фёдорова, в которой приняли участие 45 учащихся 7–9 классов. Школьники не только убирали мусор, но и под руководством учителя биологии проводили оценку экологического состояния территории, фиксируя виды антропогенного воздействия.

Духовно-нравственное воспитание осуществляется через цикл классных часов «Разговоры о важном», проводимых каждый понедельник первым уроком. Тематика занятий охватывает ключевые события истории России, достижения науки и культуры, традиционные российские духовно-нравственные ценности.

В школе функционирует Совет старшеклассников (ученическое самоуправление), который участвует в организации общешкольных мероприятий, контролирует соблюдение Устава школы, вносит предложения по улучшению образовательной среды. Представители Совета входят в состав Управляющего совета школы и имеют право голоса при обсуждении вопросов организации учебно-воспитательного процесса.

Этические нормы профессиональной деятельности педагогов МБОУ СОШ № 68 соблюдаются на высоком уровне. Учителя демонстрируют уважительное отношение к личности каждого учащегося, независимо от его успеваемости, социального статуса семьи, национальной или религиозной принадлежности. В общении с родителями педагоги придерживаются принципов педагогического такта и конфиденциальности. В школе

разработан и утверждён Кодекс профессиональной этики педагогических работников, с которым ознакомлены все сотрудники под роспись.

### 3.4 Внеклассная деятельность учащихся

Внеклассная деятельность по биологии и географии в МБОУ СОШ № 68 организована через систему кружков, факультативов, экскурсий и массовых мероприятий, что позволяет значительно расширить и углубить предметные знания, формируемые на уроках [31]. Данная система выстроена таким образом, чтобы учащиеся могли последовательно переходить от теоретического изучения к практическому применению полученных навыков, а также развивать исследовательское мышление. Так, на базе кабинета биологии функционирует кружок «Юный исследователь природы» (руководитель Петрова И.В.) для учащихся 5–7 классов. Программа кружка рассчитана на 34 часа в год и включает теоретические занятия (изучение биоразнообразия Приморского края, основ экологического мониторинга, знакомство с сезонными изменениями в природе) и практические работы (работа с определителями растений и животных, закладка гербария, проведение фенологических наблюдений, первичная оценка состояния экосистем по биоиндикаторам). В ходе работы учащиеся учатся фиксировать результаты в полевых дневниках, сравнивать полученные данные с справочными источниками и представлять мини-отчёты. В 2025–2026 учебном году члены кружка приняли участие в городском конкурсе «Экологический марафон», где заняли 2 место в номинации «Лучшая исследовательская работа», представив работу, основанную на наблюдениях за видовым составом растений и оценке экологических условий выбранной территории.

Для учащихся 8–9 классов работает географический кружок «Меридиан» (руководитель Сидоров А.В.), основными направлениями деятельности которого являются: углублённое изучение географии Приморья, подготовка к олимпиадам, работа с геоинформационными системами. Занятия включают разбор картографических материалов, решение олимпиадных заданий повышенной сложности, а также освоение практик анализа пространственных данных. В феврале 2026 года члены кружка посетили с экскурсией Приморский океанариум, где познакомились с геологическим строением и гидрологическими особенностями залива Петра Великого, обсудили взаимосвязь рельефа, течений и биоразнообразия морских экосистем. Дополнительно участники подготовили презентации по итогам экскурсии, а также оформили краткие карты-схемы исследуемого района с обозначением ключевых объектов.

Общая оценка НИР в школе: Научно-исследовательская работа учащихся в МБОУ СОШ № 68 носит системный характер. Педагоги мотивируют школьников к выбору актуальных и практико-ориентированных тем, ориентируя их на изучение проблем окружающей среды, здоровья человека, рационального природопользования и региональных особенностей природы. Квалифицированная помощь оказывается на всех этапах выполнения работы - от формулировки гипотезы, постановки цели и задач до разработки плана исследования, выбора методов и оформления результатов. В частности, учащимся предлагаются шаблоны для работы с литературными источниками, проводится предварительная подготовка к эксперименту и обсуждение возможных источников ошибок. Ежегодно учащиеся школы становятся призёрами и победителями районных, городских и региональных этапов Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ им. В.И. Вернадского, Дальневосточной конференции «Юный исследователь», конкурса «Отечество», демонстрируя устойчивую мотивацию и готовность к публичным выступлениям.

Посещение уроков биологии и географии показало, что педагоги МБОУ СОШ № 68 владеют современными образовательными технологиями и грамотно интегрируют их в учебный процесс. На уроках систематически ведётся работа по формированию всех групп универсальных учебных действий: учащиеся учатся планировать деятельность, анализировать информацию, аргументировать выводы, работать в командах и презентовать результаты. Используется цифровое оборудование (интерактивные панели, цифровые микроскопы, ГИС-программы), что позволяет повышать наглядность и делать изучение тем более практикоориентированным. В рамках проблемного обучения учащиеся сталкиваются с вопросами, требующими самостоятельного поиска, а через технологии РКМЧП - осмысливают учебный материал, сопоставляют данные и формируют собственную позицию. Диагностика уровня подготовки учащихся осуществляется с использованием критериального и формирующего оценивания: учащиеся заранее знакомятся с критериями, получают обратную связь, а затем корректируют свои ответы и результаты.

Учебно-методическая работа в школе организована на высоком уровне: функционирует ШМО учителей естественно-научного цикла, реализуется программа наставничества, педагоги регулярно повышают квалификацию. Внутришкольное сопровождение включает взаимопосещение уроков, обсуждение методических находок и подготовку к участию в профессиональных конкурсах. Рабочие программы и оценочные материалы соответствуют требованиям обновлённых ФГОС и ФООП. Кроме того, планируются проверочные и диагностические мероприятия: выявляются трудности освоения тем и корректируются

маршрут. Воспитательная работа системна и охватывает направления: гражданско-патриотическое, экологическое, духовно-нравственное.

Педагоги соблюдают этические нормы по Кодексу профессиональной этики.

## 4 Программы естественнонаучного образования в учреждениях дополнительного образования

### 4.1 Эколого-биологический центр ВДЦ «Океан» как ресурс углублённого изучения предметов естественно-научного профиля

Всероссийский детский центр «Океан» - учреждение дополнительного образования и отдыха детей круглогодичного цикла, расположенное в г. Владивостоке на берегу бухты Емар Уссурийского залива Японского моря. Центр входит в число четырёх детских центров общероссийского значения наряду с «Артеком», «Орлёнком» и «Сменой». Ежегодно «Океан» принимает более 13 500 детей в возрасте 11–17 лет из всех регионов Российской Федерации. В структуру Центра входят несколько дружин, каждая из которых имеет свою образовательную специфику: «Бригантина» (профильные отряды естественно-научной и технической направленности), флотилия «Парус» (морское дело), летний комплекс «Китёнок – Тигрёнок» и другие [22].

Ключевой площадкой для реализации программ естественно-научного образования является Эколого-биологический центр ВДЦ «Океан», открытый на постоянной основе в мае 2023 года. Центр создавался с целью предоставить детям, приезжающим в «Океан» по различным тематическим программам, возможность познакомиться с миром биологической науки через практическую деятельность. Как отмечает руководитель центра Александр Крамар, основная концепция работы заключается в отказе от традиционных лекционных форматов в пользу практико-ориентированных занятий: «В нашем центре мы делаем ставку на практику, а не на обычные лекции. Живём у моря, и дети много узнают о морской и наземной биологии, работают с настоящими образцами, наблюдают за растениями, насекомыми, пробуют себя в роли биологов и исследователей» [44; 27].

Структура и материально-техническая база. В состав Эколого-биологического центра входят три профильные лаборатории: лаборатория наземной биоты, лаборатория морской биологии и лаборатория подводной робототехники. Кроме того, на территории центра функционирует исследовательская агроплантация с теплицами, где дети получают практические навыки в области сельского хозяйства и экологии. Занятия проводятся с использованием современного лабораторного оборудования, а сотрудничество с ведущими научными институтами Дальневосточного отделения РАН и вузами Приморского края (включая ДВФУ и ВВГУ) обеспечивает высокий научно-методический уровень реализуемых программ. В летний период одно из помещений центра трансформируется в аквариальную зону, где учащиеся могут не только наблюдать, но и тактильно взаимодействовать с морскими обитателями - морскими ежами, звёздами, мидиями, гребешками и трепангами.

Образовательные программы и направления деятельности. Эколого-биологический центр реализует широкий спектр дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной направленности, которые можно сгруппировать по нескольким ключевым направлениям: Морская биология. В рамках данного направления учащиеся углублённо изучают мир моллюсков, морских беспозвоночных и водорослей, наблюдают за строением и развитием разнообразных организмов. Особенностью программы является возможность проведения реальных научных экспериментов. Например, под руководством наставников дети изучают процессы регенерации у морских звёзд и трепангов, проводят процедуры искусственного нерестования морских ежей (извлечение яйцеклеток и сперматозоидов, наблюдение за развитием зародыша). Полученный экспериментальный материал возвращается в естественную среду обитания, что способствует увеличению популяции морских организмов в прибрежной зоне.

Наземная биота и экосистемы. Популярным форматом работы центра является мастер-класс по созданию «микромира» - замкнутой экосистемы в стеклянной ёмкости, содержащей мох, мелкие растения, камушки и ракушки. Каждый участник создаёт собственный микромир и забирает его домой для продолжения наблюдений. Данный формат служит отправной точкой для изучения развития низших растений в условиях замкнутой экосистемы и формирования понимания о взаимосвязях в природе [27].

Подводная робототехника. Данное направление находится на стыке биологии, экологии и инженерных наук. Учащиеся знакомятся с устройством и принципами работы подводных роботов, используемых для мониторинга морских экосистем, что способствует ранней профориентации на технические специальности, связанные с океанологией и морской биологией [29].

Тематические образовательные курсы. В 2025–2026 учебном году на базе центра были реализованы программы «Мир нашего будущего» (образовательный курс «Экоград»), «Лаборатория "Биомед"» (курс «Функциональное здоровье»), включающие площадки по микроклонированию растений, микроскопированию морских организмов и основам работы с электрическими схемами. Данные курсы носят выраженную профориентационную направленность и позволяют школьникам попробовать себя в роли биологов, медиков, экологов и инженеров.

Возможности использования в педагогической практике. Эколого-биологический центр ВДЦ «Океан» представляет собой уникальный ресурс для организации внеурочной деятельности и дополнительного образования школьников по предметам естественно-научного профиля. Педагоги общеобразовательных учреждений г. Владивостока могут

использовать опыт центра при проектировании собственных программ внеурочной деятельности, ориентируясь на следующие принципы: практико-ориентированность, связь с региональным природным контекстом (море, прибрежные экосистемы), интеграция исследовательской и проектной деятельности, сотрудничество с научными организациями. Кроме того, центр может рассматриваться как площадка для проведения выездных занятий и экскурсий для учащихся школ города, однако данный формат взаимодействия требует предварительного согласования с администрацией ВДЦ «Океан».

#### 4.2 Анализ эколого-просветительской деятельности и образовательных программ НОК «Приморский океанариум»

Научно-образовательный комплекс «Приморский океанариум» (НОК «Приморский океанариум») - филиал Национального научного центра морской биологии им. А.В. Жирмунского ДВО РАН, расположенный на о. Русский в г. Владивостоке. Океанариум был открыт в 2016 году и на сегодняшний день является одним из крупнейших океанариумов России и мира. Экспозиционная площадь комплекса составляет более 37 000 м<sup>2</sup>, объём воды в аквариумах - около 25 000 тонн. В состав комплекса входят главный корпус с экспозиционными залами, дельфинарий, а также научно-адаптационный корпус, где ведутся исследования в области морской биологии и аквакультуры [28; 31].

Просветительская деятельность является одним из приоритетных направлений работы Приморского океанариума. В отличие от традиционных музеев и выставочных центров, океанариум позиционирует себя как научно-образовательный комплекс, интегрирующий исследовательскую работу с широким спектром образовательных программ для различных возрастных групп - от дошкольников до студентов вузов.

Проект «Просветительская среда» и «Уроки в океанариуме». Ключевым образовательным проектом Приморского океанариума является «Просветительская среда», в рамках которого реализуется цикл занятий «Уроки в океанариуме». Данный цикл включает 18 занятий, ориентированных на детей от 5 до 18 лет. Уроки разработаны с учётом возрастных особенностей участников и включают элементы школьных программ по биологии, экологии и географии [31].

Отличительной особенностью «Уроков в океанариуме» является их проведение непосредственно в экспозиционных залах, где учащиеся могут наглядно познакомиться с предметом изучения - наблюдать за живыми организмами в условиях, приближенных к естественной среде обитания. Занятия построены по интерактивному принципу: теоретический материал закрепляется в форме тестов, ребусов и творческих заданий, что

способствует формированию познавательного интереса и более глубокому усвоению знаний. По оценкам специалистов, визуализация учебного материала с использованием живых экспонатов значительно повышает эффективность образовательного процесса по сравнению с традиционными формами обучения [31].

Образовательные программы и экспозиционные возможности. Экспозиция Приморского океанариума включает следующие тематические зоны, каждая из которых может быть использована в образовательных целях при изучении соответствующих разделов биологии и географии [28]:

«Эволюция жизни в океане» - экспозиция, иллюстрирующая происхождение и развитие жизни на Земле, что соответствует темам «Возникновение жизни на Земле», «Эволюция органического мира» (биология, 9–11 классы).

«Микромир» - зона, оборудованная микроскопами и демонстрирующая разнообразие одноклеточных и микроскопических организмов, что может быть использовано при изучении тем «Строение клетки», «Простейшие» (биология, 5–7 классы). «Реки и озёра», «Полярный мир», «Берингово и Охотское море», «Японское море» - экспозиции, демонстрирующие биоразнообразие различных водных экосистем, что коррелирует с темами по географии («Внутренние воды России», «Моря, омывающие территорию России») и биологии («Водные экосистемы»). «Тропический дождевой лес» и «Тропические моря» - зоны, представляющие экосистемы тропического пояса, что может быть использовано при изучении соответствующих природных зон в курсе географии 7 класса.

«Океанская бездна» - экспозиция, посвящённая глубоководным организмам и особенностям их адаптации к условиям высокого давления и отсутствия света.

Потенциал для организации учебно-воспитательного процесса. Приморский океанариум обладает значительным педагогическим потенциалом для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами внешкольной работы по биологии и географии. Анализ условий и возможностей образовательной среды океанариума позволяет выделить следующие аспекты его использования в педагогической практике [28]:

Визуализация и конкретизация абстрактных понятий. Многие темы школьного курса биологии и географии (например, «Биоразнообразие», «Адаптации организмов к среде обитания», «Морские экосистемы») могут быть раскрыты на качественно новом уровне при непосредственном наблюдении живых организмов в условиях океанариума. Реализация межпредметных связей. Экспозиции океанариума позволяют интегрировать знания по биологии, географии, экологии, химии и физике, что способствует формированию целостной естественно-научной картины мира у учащихся. Воспитание экологической культуры.

Непосредственный контакт с морскими обитателями формирует у школьников бережное отношение к природе, понимание хрупкости морских экосистем и необходимость их сохранения. Профориентационная работа. Посещение океанариума помогает профессиональному самоопределению, ориентируя на специальности по морской биологии, океанологии, экологии, ветеринарии и смежным областям. Методическая поддержка педагогов. Специалисты океанариума разработали методматериалы для учителей: эффективно интегрировать посещение экспозиций, организовать предварительную подготовку и последующую рефлекссию впечатлений и знаний. В 2024 году просветительские разработки специалистов Приморского океанариума привлекли внимание московских издателей, подтверждая высокое качество и востребованность образовательных продуктов. «Уроки в океанариуме» могут служить моделью интеграции ресурсов культуры и науки в общее образование [31]. Эколого-биологический центр ВДЦ «Океан» - современная площадка дообразования естественно-научной направленности с лабораториями (морская биология, наземная биота, подводная робототехника) и практико-ориентированным обучением. Программы центра («Экоград», «Лаборатория "Биомед"», «Микромир») формируют у школьников исследовательские компетенции, экологическую культуру и раннюю профориентацию в биологии и смежных науках. НОК «Приморский океанариум» - уникальный научно-образовательный комплекс, объединяющий исследования и просвещение.

## Заключение

Учебная педагогическая практика, проходившая в период с 9 февраля по 25 апреля 2026 года на базе кафедры экологии, биологии и географии ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет» с посещением МБОУ СОШ № 68 г. Владивостока, а также Эколого-биологического центра ВДЦ «Океан» и НОК «Приморский океанариум», позволила сформировать целостное представление о профессиональной деятельности учителя биологии и географии в условиях реализации обновлённых ФГОС. В ходе практики все поставленные задачи были выполнены в полном объёме, цель практики достигнута.

Знакомство с МБОУ СОШ № 68 показало, что учреждение обладает развитой материально-технической базой, квалифицированным педагогическим составом и эффективной системой управления. Изучение нормативно-правовой документации школы и наблюдение за реальным взаимодействием участников образовательного процесса позволили сделать вывод о высоком уровне соблюдения правовых и этических норм профессиональной деятельности педагогов. Учителя демонстрируют уважение к личности учащихся, педагогический такт и приверженность принципам гуманистической педагогики.

Теоретическое изучение и практическое наблюдение за применением психолого-педагогических технологий выявили, что педагоги школы владеют широким спектром современных образовательных технологий: проблемным обучением, технологией развития критического мышления, элементами «перевернутого класса», ИКТ с использованием цифровых лабораторий и ГИС. Особое внимание было уделено инклюзивным технологиям индивидуализации обучения детей с особыми образовательными потребностями. Установлено, что в школе созданы необходимые условия для обучения детей с ОВЗ: функционирует психолого-педагогический консилиум, работают узкие специалисты, разработаны адаптированные образовательные программы.

Посещение и анализ 22 уроков биологии и географии позволили освоить методы диагностики сформированности универсальных учебных действий и уровня предметной подготовки учащихся. На всех занятиях прослеживалась системная работа по формированию познавательных, регулятивных и коммуникативных УУД с применением критериального и формирующего оценивания. Анализ внеклассной деятельности показал, что в школе успешно функционируют кружки естественно-научной направленности, проводятся предметные недели и экскурсии на природные объекты Приморского края. Изучение двух исследовательских работ учащихся, представленных на школьной конференции,

подтвердило владение школьниками методами научного познания и навыками публичной защиты результатов исследования.

Анализ деятельности учреждений дополнительного образования выявил значительный педагогический потенциал Эколого-биологического центра ВДЦ «Океан» и Приморского океанариума для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами внешкольной работы. Практико-ориентированные программы центра и просветительские проекты океанариума могут служить моделью эффективной интеграции ресурсов дополнительного образования в систему общего биологического и географического образования.

В результате прохождения практики были сформированы компетенции, предусмотренные программой подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование»: способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами и нормами профессиональной этики (ОПК-1); способность осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся (ОПК-4); способность использовать психолого-педагогические технологии, в том числе инклюзивные (ОПК-6); способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8); способность использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету (ПКР-1). Приобретённые знания и практический опыт будут использованы в дальнейшем обучении и будущей профессиональной деятельности в качестве учителя биологии и географии.

## Список использованных источников

1. Андреева Н.Д. Теория и методика обучения биологии в условиях реализации ФГОС общего образования : учебное пособие / Н.Д. Андреева, Н.В. Малиновская, В.П. Соломин. М. : ИНФРА-М, 2023. -264 с.
2. Беловолова Е.А. Методика обучения географии в условиях обновлённых ФГОС : учебник для вузов / Е.А. Беловолова, Е.А. Таможня. -М. : Юрайт, 2024. - 315 с.
3. Летягин А.А. Современный урок географии: от замысла к результату / География в школе, 2023. № 5. 15–22 с.
4. Миронова И.А. Дополнительное естественно-научное образование детей в условиях сетевого взаимодействия «Школа-ВУЗ-Океанариум» // Биология в школе, 2024. № 7. - 45–53.
5. Мишакова В.Н. Формирование естественно-научной грамотности обучающихся на уроках биологии / В. Н. Мишакова, И. Н. Пономарева. Москва: Просвещение, 2022. -128 с.
6. Николина В.В. Краеведческий подход в географическом образовании: традиции и инновации // География и экология в школе XXI века. - 2023. - № 1. - 23–31 с.
7. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (ред. от 05.08.2016) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». - URL: <https://profstandart.rosmintrud.ru/> (дата обращения: 10.04.2026).
8. Рыбакова Н.Н. Потенциал учреждений культуры в эколого-просветительской деятельности со школьниками // Вестник Дальневосточного федерального университета. Педагогические науки. 2025. № 1. -78–86 с.
9. Самсонова Е.В. Инклюзивное образование: от методологической модели к практике / Е.В. Самсонова, Т.П. Дмитриева, М.М. Семаго // Психологическая наука и образование. 2022. Т. 27, № 1. -50–61 с.
10. Сунцова А.С. Теория и технология инклюзивного образования : учебное пособие / А.С. Сунцова. - Ижевск : Удмуртский университет, 2023. -110 с.
11. Терещенко И.А. Визуализация как средство формирования биологических понятий у детей с речевыми нарушениями // Логопедия сегодня. 2024. № 2. - 42–48 с.
12. Тихомирова Л.Ф. ИКТ-компетентность педагога в условиях инклюзивной школы / Л.Ф. Тихомирова, А.В. Захарова. - Ярославль : ЯГПУ, 2022. - 187 с.

13. Фальковская Л.П. Организация обучения детей с ЗПР на уроках естественно-научного цикла в условиях инклюзии // Дефектология. 2023. № 4. 33–41 с.
14. Хаустов А.В. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с расстройствами аутистического спектра : методическое пособие / А.В. Хаустов, П.Л. Богорад, О.В. Загуменная. -Москва: ФРЦ МГППУ, 2023.-150 с.
15. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р) // Собрание законодательства РФ. 2022. № 14. Ст. 2326.
16. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 25.12.2024) «Об образовании в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2012. – № 53 (ч. 1). – Ст. 7598.
17. Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 № 64101). – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/> (дата обращения: 12.04.2026).
18. Дронов В.П. География. Организация профильного обучения в старшей школе : методическое пособие / В.П. Дронов, В.Я. – Москва: Дрофа, 2022. – 160 с.
19. Терентьева Е.Г. Современные подходы к управлению образовательной организацией в условиях реализации ФГОС // Управление современной школой. Завуч. 2024. № 3. -14–23 с.
20. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2). – М. : Минздрав России, 2021.
21. Беловолова Е.А. Современный урок географии: проектирование и анализ в условиях реализации ФГОС / Е.А. Беловолова // География и экология в школе XXI века. 2024. № 4. -12–19 с.
22. Дронов В.П. Методика обучения географии в условиях обновлённых ФГОС : учебное пособие для вузов / В.П. Дронов, Л.Е. Савельева. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Юрайт, 2025. - 240 с.
23. Иванова Т.В. Формирование универсальных учебных действий на уроках биологии: методические рекомендации / Т.В. Иванова, Г.С. Калинова // Биология в школе. 2023. № 2. -25–35 с.

24. Коджаспирова Г.М. Педагогика : учебник для вузов / Г. М. Коджаспирова. 5-е изд., перераб. и доп. Москва: Юрайт, 2024. - 712 с.
25. Крылова О.В. Методические рекомендации по организации работы школьного методического объединения учителей естественно-научного цикла / О.В. Крылова / Управление современной школой. Завуч. 2023. № 5. - 34–46 с.
26. Кузнецова Н.Е. Теория и методика обучения химии, биологии и географии : учебник для студ. учреждений высш.пед.проф. образования / Н.Е. Кузнецова, И.М. Титова, Н.Д. Андреева. Москва: Академия, 2022. - 384 с.
27. Леонтьева О.М. Реализация рабочей программы воспитания в современной школе: опыт и перспективы / О. М. Леонтьева / Воспитание школьников. 2024. № 6. - 3–14 с.
28. Логвинова О.Н. Формирующее оценивание на уроках биологии и географии: от теории к практике / О.Н. Логвинова / Стандарты и мониторинг в образовании. 2025. Т. 13, № 2. - 41–50 с.
29. Николина В.В. Внеурочная деятельность по географии: содержание, формы, методы / В.В. Николина, Г.Я. Нечепуренко // География в школе. 2023. № 3. 45–54 с.
30. Пономарева И.Н. Методика обучения биологии : учебник для студ. учреждений высш. образования / И.Н. Пономарева, О.Г. Роговая, В.П. Соломин. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Академия, 2024. 288 с.
31. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения школьников / А.И. Савенков. 3-е изд., перераб. Самара : Учебная литература, 2023. 224 с.