

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан геолого-географического
факультета




П.А. Тишин

«22» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
Цифровизация образования

по направлению подготовки
05.04.02 География

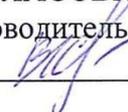
Направленность (профиль) подготовки:
«Цифровые технологии в географической науке и образовании»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2023

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.01.02.05

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
 В.В. Хромых

Председатель УМК
 М.А. Каширо

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

– ПК-3 – способен осуществлять педагогическую деятельность по географии в образовательных организациях.

2. Задачи освоения дисциплины

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующего индикатора компетенции:

ИПК-3.2. Применяет в педагогической деятельности при реализации очных и дистанционных форм организации образовательного процесса разнообразные методы, приёмы и средства обучения, а также современные образовательные технологии, в т.ч. цифровые.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)». Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.01.02.05.

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, и входит в профессиональный модуль по выбору обучающихся «География в общем, дополнительном и профессиональном образовании». Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися, выбравшими данный профессиональный модуль.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 2, зачёт.

5. Входные требования для освоения дисциплины. Постреквизиты

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Образование как система обучения и воспитания», «Теория и методика обучения географии в школе».

Постреквизиты дисциплины: «Основы проектной деятельности в школе», «Система работы с одаренными детьми», «Система оценивания результатов обучения».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 8 ч.;

– практические занятия: 10 ч.;

в том числе практическая подготовка: 10 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Раздел 1. Цифровизация образования – новая реальность XXI века

Тема 1. Цифровизация образования: тренд современности.

Нормативная база. Законодательное и нормативное обеспечение учебного процесса в условиях цифровой среды. Место цифровизации образования в Национальном проекте «Образование». Паспорт приоритетного проекта «Цифровая школа».

Основные понятия и термины. Электронное образование (e-learning) и ДОТ. Новые подходы к организации образовательного процесса в режиме онлайн. МООС.

Тема 2. Трансформация традиционного образования в цифровое: новые образовательные платформы, педагогические технологии, тренды.

Электронные образовательные платформы: ЛЕСТА, ЯКласс, Google Classroom, Stepik, МЭШ, РЭШ, Coursera, Stepik и др.

ЭОР и ЭФУ. Электронные образовательные ресурсы в цифровой школе: обзор конструкторов.

Педагогические технологии: смешанного обучения, геймификации, гибкие (Edusram и Agile), технология формирующего оценивания, сетевое проектное образование, деятельностная. Технологии дополненной и виртуальной реальности.

Раздел 2. Цифровой учебный контент

Тема 3. Интерактивные средства обучения (интерактивные доски и стены, документ-камера, интерактивная приставка, электронная ручка и т.д.)

Тема 4. Инструменты для визуализации учебного материала в образовательном процессе: скрайбинг, сторителлинг, визуализация в виде QR-кодов, интеллект-карты, интерактивные публикации, подготовка видеоматериалов, инфографики, интерактивной графики (виртуальные путешествия, мультфильмы, ментальные карты). Онлайн-инструментарий географа. Использование инновационных цифровых технологий для совместной деятельности: геокешинг, эдьютеймент, Wiki-технологии и др.

Тема 5. Онлайн-сервисы для создания и оценивания учебной работы

Сервисы для урочной и внеурочной деятельности (уроков, вебинаров, консультаций, встреч, оформления конкурсных работ, создания квестов, викторин, игр). Сервисы для создания дидактических игр.

Тема 6. Организация образовательного процесса с помощью современных цифровых инструментов, сервисов и технологий в работе педагога по географии. Проектирование учебного занятия по географии с помощью цифровых сервисов.

Использование мобильных устройств в учебном процессе.

Организация занятия в дистанционной форме обучения.

Раздел 3. Образ жизни педагога в информационную эпоху

Тема 7. Открытость педагога в соцсетях.

Социальные сети: история социального общения в сети. Возможности сотрудничества и финансирования в образовании с помощью социальных сетей: краудсорсинг и краудфандинг.

Цифровой этикет: общение в соцсетях с коллегами, родителями и учениками.

Создание персонального сайта учителя. Веб-портфолио.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения практических работ, тестов по лекционному материалу, дискуссий по темам, выполнения домашних заданий, написания эссе, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Порядок формирования компетенций, результаты обучения, критерии оценивания и перечень оценочных средств для текущего контроля по дисциплине приведены в Фондах оценочных средств для курса «Цифровизация образования».

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет во втором семестре проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит теоретический вопрос, проверяющий ИПК-3.2. Продолжительность зачета 0,5 ч.

Ответ на теоретический вопрос должен быть представлен в развёрнутой форме.

Результаты зачета определяются отметками «зачтено», «не зачтено».

Процедура проверки сформированности компетенций и порядок формирования итоговой оценки по результатам освоения дисциплины «Цифровизация образования» описаны в Фондах оценочных средств для данного курса.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» – <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=26409>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Пример вопросов для контроля и самоконтроля по теме 1

1. Какое определение понятию «дистанционное обучение» (ДО) Е. С. Полат?
2. Что повлияло на развитие дистанционного образования в 1980-х годах и почему?
3. Приведите несколько примеров дистанционных форм обучения?
4. Дайте характеристику синхронной и асинхронной методикам ДО.
5. Назовите четыре основных фактора, влияющих на эффективность ДО.
6. Является ли ДО новой формой обучения? Обоснуйте свой ответ.
7. Назовите основные компоненты информационно-образовательной среды школы.
8. Как вы считаете, необходимо ли в школах внедрение дистанционных технологий обучения? Обоснуйте ответ.

в) План практических занятий по дисциплине.

№ п/п	№ раздела	№ темы	Наименование семинарских/практических работ
1	1	5	Разработка дидактических материалов по географии с помощью онлайн-сервисов и инструментов для урочной деятельности: кроссворд, онлайн-тест
2	2	5	Разработка дидактических материалов по географии с помощью онлайн-сервисов и инструментов для внеурочной деятельности: викторина, игра, квест.
3	2	5	Визуализация в образовательном процессе: составление ментальной карты
4	2	5	Проектирование учебного занятия по географии с помощью цифровых сервисов. Организация занятия в дистанционной форме обучения
5	2	1-7	Рефлексия в виде эссе по любой теме дисциплины

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Основная цель самостоятельной работы магистранта при изучении дисциплины – закрепить теоретические знания, полученные в ходе аудиторных занятий, а также сформировать необходимые компетенции в области цифровизации образования.

Самостоятельная работа в процессе освоения дисциплины «Цифровизация образования» включает в себя:

- самостоятельное изучение отдельных вопросов программы дисциплины по основной и дополнительной литературе, Интернет-ресурсам;
- подготовку к контрольным работам и тестам;
- написание эссе;
- подготовку индивидуальных творческих заданий, слайд-презентаций;
- подготовку к зачёту.

Изучение отдельных вопросов программы дисциплины по основной и дополнительной литературе, Интернет-ресурсам относится к внеаудиторной СРС. Темы, выносимые на самостоятельное изучение студентами приведены в таблице, расположенной ниже.

Темы, выносимые на самостоятельное изучение

№ п/п	Наименование раздела дисциплины. Тема.	Форма самостоятельной работы	Кол-во часов	Форма контроля выполнения самостоятельной работы
1	Законодательное и нормативное обеспечение учебного процесса в условиях цифровой среды.	Знакомство с правовой базой	4	Самоконтроль
2	Основные понятия и термины	Подготовка к тестированию	4	Тест по темам 1-2 или диктант
3	Интерактивные средства обучения	Самостоятельное изучение темы в LMS MOODLE	2	Коллоквиум
4	Онлайн-сервисы по географии	Знакомство с многочисленными сервисами и инструментами	10	ПР № 1-3
5	Проектирование учебного занятия по географии с помощью цифровых сервисов. Организация занятия в дистанционной форме обучения	Разработка занятия	13,85	Защита разработанного занятия (с презентациями) Дискуссия
6	Социальные сети. Блоги. Создание персонального сайта учителя.	изучение материала	4	Самоконтроль
7	Анализ содержания дисциплины	Написание эссе	5	Проверка эссе и обсуждение
8	Подготовка к зачёту	Изучение конспектов лекций и рекомендуемых информационных источников:	8	Зачёт
ИТОГО			52,85	

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Герасимова Е.К. Цифровизация образования: от теории к практике: учебное пособие/ Е.К.Герасимова. – М.: Знание-М, 2022. 115 с.

– Краснова Г.А., Можаяева Г.В. Электронное образование в эпоху цифровой трансформации. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2019. – 200 с. – URL: <https://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000659451>

– Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В. Теория и практика дистанционного обучения: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учебн. заведений / Под ред. Полат Е. С. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с. – URL: <https://ru.djvu.online/file/T7LNiXsmtJhYQ>

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ

б) дополнительная литература:

Будущее цифрового образовательного контента – от ЭФУ к единой образовательной платформе. Часть 1. URL: <https://rosuchebnik.ru/material/budushchee-tsifrovogo-obrazovatel'nogo-kontenta-ot-efu-k-edinoy-obrazov/>

Галимуллина Э.З., Жестков Л.Ю. Методические рекомендации по созданию е-портфолио. Учебно-методическое пособие / Э.З. Галимуллина, Л.Ю. Жестков. – Елабуга: Изд-во ЕИ К(П)ФУ, 2015. – 44 с.

Жигульская И.В., Сендюков И.Н., Соколова Н. Ф. Проектирование моделей смешанного традиционного и электронного обучения для введения в массовую практику образовательных организаций. Учебно-методическое пособие. — Волгоград: ГАУ ДПО «Волгоградская государственная академия последипломного образования». 2018. 68 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.xn--j1aaahfdojs1d.xn--p1ai/ucf/63cbda17148f0575e1e2b90977a64e31.pdf> (дата обращения: 19.07.2020).

Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: [учеб.пособие для студ. учреждений ВПО, обуч. по направл. пед. образования] / И. Г. Захарова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2011. - 188, с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат) (Педагогическое образование). - ISBN 978-5-7695-7976-9: 265-47.

Зильбер М. Использование мобильных технологий (технологии BYOD) в образовательном процессе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edugalaxy.intel.ru/?automodule=blog&blogid=14399&showentry=6178>

Как изменилось управление временем педагога с интеграцией электронных платформ в учебный процесс. – URL: <https://youtu.be/J14nkqzZVRw>

Киселев Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании: Учебник / Г.М.Киселев, Р.В. Бочкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. 304 с.

Коровин А. Дети в сети, или знакомьтесь: Поколение Z [Электронный ресурс] URL: <http://www.pravmir.ru/deti-v-seti-ili-znakomtes-pokolenie-z>

Краснушкина, М. Цифровое образование выводят в массы. Растить новые кадры будут технологично / М. Краснушкина // Коммерсантъ. – 2018. – 20 дек.

Кузьминов Я.И. ВШЭ полностью откажется от традиционных лекций в пользу онлайн-курсов [Электронный ресурс] URL: <https://rb.ru/news/vshe-study-online>

Малинецкий, Г. Г. Чтоб сказку сделать былью...: Высокие технологии — путь России в будущее / Г. Г. Малинецкий. – М.: URSS, 2019. - 224 с.

Мосина Ю. С. Стоит Ли предпочесть дистанционную форму обучения дневной или заочной? // Научный взгляд в будущее. – 2020. – Т. 3. – № 17. – С. 51-55.

Об утверждении профессионального стандарта «Педагог»: Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544 [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/70535556/> (дата обращения: 19.07.2020).

Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды: приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. №649. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73235976/> (дата обращения: 19.07.2020).

Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий. East-West Digital News, Нетология-групп. – 2017. [Электронный ресурс]. – URL: <https://edumarket.digital/> (дата обращения: 19.07.2020).

Особенности, преимущества и тренды e-learning. – URL: https://www.crm.ru/knowledge_base/Osnovnyje_ponjatija_elektronno_obuchenija/Osobennosti_preimushhestva_i_trendy_E_learning. Дата публикации 10.09.2015.

Переход от образования 1.0. к образованию 3.0. – URL: <https://usergeneratededucation.wordpress.com/2014/12/01/experiences-in-self-determined-learning-moving-from-education-1-0-through-education-2-0-towards-education-3-0/>

Показатели развития информационного общества в Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. – URL: <https://gks.ru/storage/mediabank/info-ob2019.pdf> (дата обращения: 25.06.2020).

Понятие «цифровая трансформация». – URL: <https://issek.hse.ru/news/469298762.html>

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка применения организациям, осуществляющим образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» от 09.01.2014 г. № 2.

Рыженкова Е. А. Возможности и перспективы дистанционного обучения в современной образовательной практике // Материалы VI Международной научно-практической конференции «Современные концепции и парадигмы образования в условиях мирового эпидемиологического кризиса». В 2-х частях. – Ростов-на-Дону: Южный университет (ИУБиП), ООО «Издательство ВВМ». – 2020. – С. 110-115.

Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации: паспорт приоритетного проекта Национального проекта «Образование», утверждённый президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25 октября 2016 г. № 9). [Электронный ресурс]. – URL: <http://static.government.ru/media/files/8SiLmMBgjAN89vZbUUtmuF5lZYfTvOAG.pdf> (дата обращения: 19.07.2020).

Цветкова М. С. Информационная активность педагогов: методическое пособие / М. С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. 352 с.

Цифровая Россия. Новая реальность. Исследование компании McKinsey Global Inc. Июль 2017 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения 09.02.18).

Цифровизация образования: психолого-педагогические и валеологические проблемы: монография / С. Ю. Степанов, П. А. Оржековский, Д. В. Ушаков и др.; под ред. С. Ю. Степанова. – М.: МГПУ, 2021. 192 с. [Электронный ресурс] – URL: https://childresearch.ru/wp-content/uploads/2022/05/monografija_stepanov-s-soavt..pdf

Цифровизация образования: статистика Фонда «Национальные ресурсы образования», 2018. [Электронный ресурс] – URL: <https://nro.center/wp-content/uploads/2020/01/cifrovizacija-obrazovanija.pdf>

Чухарева О. В. Дистанционные образовательные технологии: достоинства и недостатки [Электронный ресурс] – URL: <https://docplayer.ru/36442780-Distancionnye-obrazovatelnye-tehnologii-dostoinstvai-nedostatki.html>.

Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика) / Трайнев В.А. - М.: Дашков и К, 2018. 256 с. – URL: <http://znaniyum.com/bookread2.php?book=513047>

EDU Russia 2019. Форсайт-сессия «Новые парадигмы образования». – URL: https://www.youtube.com/watch?time_continue=48&v=mwYZGlvhpwY

UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. 2018. — 68 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721> (дата обращения: 19.07.2020).

Электронные образовательные ресурсы в цифровой школе: обзор конструкторов. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=GidmMBPU-bA>

в) ресурсы сети Интернет:

– Журнал «Интерактивное образование». – <https://interactiv.su/%d0%b8%d0%bd%d1%84%d0%be%d1%80%d0%bc%d0%b0%d1%86%d0%b8%d1%8f-%d0%be-%d0%b6%d1%83%d1%80%d0%bd%d0%b0%d0%bb%d0%b5/...>

– Портал «Цифровая школа. Технология» (О цифровой модернизации школ) - <https://цифроваяшкола.рф/>

– Портал «Правительство России». Общее образование. – <http://government.ru/rugovclassifier/513/events/>

– Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru/pages/view/id/36>

– Сайт образовательной платформы ЛЕКТА. – URL: <https://lecta.rosuchebnik.ru/>

- Сайт образовательной платформы ЯКласс. Как учить и учиться с цифрой: решение от ЯКласс. – URL: <https://youtu.be/Nt5wdFRiZIM>
- Система Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru>.
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
- Федеральный портал «Российское образование»: новости, статьи, экспертные комментарии о развитии системы образования и воспитания. – URL: <https://edu.ru/>
- Федеральный институт цифровой трансформации в сфере образования Министерства просвещения. – URL: <https://ficto.ru/>
- Нацпроект "Образование". – URL: <https://vestnik.edu.ru/national-project>
- Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. – URL: <https://iite.unesco.org/ru/>
- Онлайн-образование (рынок России) (tadviser.ru)

13. Перечень информационных ресурсов

- а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:
 - Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
 - публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

в) профессиональные базы данных:

- Университетская информационная система РОССИЯ – <https://uisrussia.msu.ru/>
- Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) – <https://www.fedstat.ru/>
- Министерство Просвещения РФ – <https://edu.gov.ru>
- Министерство науки и высшего образования РФ – <https://minobrnauki.gov.ru>
- Рособнадзор – <http://obrnadzor.gov.ru>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешенном формате («Актру»).

15. Информация о разработчиках

Ромашова Татьяна Владимировна – кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры географии геолого-географического факультета НИ ТГУ.