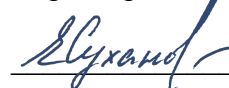


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт образования ТГУ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института образования



Е.А. Суханова

«24» сентября 2021 г.

Рабочая программа дисциплины

Практикум по картине мира (мастерская) «Природа»

по направлению подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки :

Образование в новой социокультурной и цифровой реальности

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2022

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.02.01

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– УК-2. – способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

– УК-3 – способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

– УК-6. – способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

- УК-9 - Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК 2.1. Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость

ИУК 2.2. Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений

ИУК 2.3. Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами.

ИУК 3.1. Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации.

ИУК 3.2. Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения), индивидуальных особенностей поведения и возможностей членов команды.

ИУК 3.3. Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.

ИУК 6.1. Определяет приоритеты своей деятельности и разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности.

ИУК-9.1. Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества

ИУК-9.2. Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

2. Задачи освоения дисциплины

– Сформировать целостное представление об основных картинах мира, сосуществующих в пространстве знания и деятельности университета: естественнонаучной, социально-гуманитарной, инженерно-технической, художественно-эстетической. Картины мира – системы представлений о реальности, ее границах, среде, иерархии элементов, закрепленные в языке и определяющие методы деятельности.

– Научиться применять системный подход и понятийный аппарат соответствующей картины мира для решения поставленных задач.

– Обучиться навыкам командной работы.

– Обучиться навыкам продуктивного командного и группового взаимодействия.

– Сформировать способность определять приоритеты своей деятельности и разработки стратегии личного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к блоку Б1, части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор.

Дисциплина является продолжением содержательной логики курса «Картины мира: навигация». Дисциплина формирует у студентов практические навыки работы в команде (междисциплинарной группе).

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине Семестр 3, зачет.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Критическое мышление и письмо», «Картины мира. Навигация», «Философия».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

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

– практические занятия: 32 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по следующим темам:

Практикумы по картине мира “Природа”:

1. Статистика
2. Человек в пространстве количественной информации
3. Мир растений
4. Биотехнологии и общество
5. Атмосфера, климат, погода

Тематический план:

Раздел 1. Организационно-подготовительный этап.

1.1 Введение в проблематику мастерской.

1.2 Совместная постановка проблемы.

1.3 Предпроектный анализ. Работа с теоретическими материалами. Выдвижение замысла проекта (исследования). Разработка карты проблем.

Раздел 2. Постановка целей, задач, планирование проектной деятельности.

- 2.1 Работа с проблематикой мастерской, в т.ч. с использованием технологий, программных продуктов, лабораторной базы. темы.
- 2.2 Планирование проектной деятельности. Согласование требований к результатам. Выдвижение замысла исследования, гипотезы. Распределение ролей в команде
- 2.3 Работа с теоретическими материалами. Описание гипотезы исследования. Составление перечня необходимых работ и процедур. Составление плана работы.

Раздел 3. Практическая реализация проекта

- 3.1 Работа с проблематикой мастерской, в т.ч. с использованием технологий, программных продуктов, лабораторной базы
- 3.2 Мониторинг проведения исследования. Результаты индивидуального исследования. Уточнение плана исследования.
- 3.3 Мониторинг проведения исследования. Промежуточные результаты групповой работы. Уточнение плана завершения проекта.
- 3.4 Работа с теоретическими материалами. Разработка проектного решения. Обсуждение результатов в группе. Оформление результатов проекта

Раздел 4. Презентация результатов. Оценка результативности проекта.

- 4.1 Презентация проекта. Анализ результатов.
- 4.2 Взаимное рецензирование. Выбор лучшего проекта

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем проведения самостоятельных работ и выполнения домашних заданий, направленных на поэтапное выполнение группового проекта, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Критерии оценивания для текущего контроля и типовые задания представлены в Фонде оценочных материалов. В полном объеме Фонд оценочных материалов хранится на выпускающей кафедре.

10. Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачет в третьем семестре проводится в форме устного выступления группы по итогам работы над проектом.

Результаты зачета определяются количеством набранных баллов за выступление по итогам работы над проектом и за работу в течение семестра и фиксируются в бинарной системе: “зачтено / не зачтено”.

Для получения зачета студенту необходимо получить минимум 20 (максимум 40) баллов за презентацию итогового проекта и минимум 33 (максимум 60) балла за работу в течение семестра.

Структура доклада по итогам работы над проектом соответствует компетентностной структуре дисциплины и включает:

Цель проекта, его значимость и реализуемость (ИУК 2.1); задачи проекта, ресурсы и ограничения (ИУК 2.2), сроки и затраты, результаты выполнения проекта (ИУК 2.3), команду проекта (ИУК 3.3); рефлексия результатов проекта, командной работы (ИУК 3.1, ИУК 3.2) и личного вклада студента (ИУК 6.1).

Критерии оценивания для промежуточной аттестации, а также типовые задания представлены в Фонде оценочных материалов. В полном объеме Фонд оценочных материалов хранится на выпускающей кафедре.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронные учебные курсы по дисциплине в электронном университете «Moodle»:

Мир растений 2 курс (Core Б. 1 сем.)	https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=32059
Статистика (Природа) 2 курс (Core Б. 1 сем.)	https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=27007
Атмосфера. Погода. Климат. (Природа) 2 курс (Core Б. 1 сем.)	https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=23465
Биотехнологии и общество 2 курс (Core Б. 1 сем.)	https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=25338
Человек в пространстве количественной информации (Природа) 2курс (Core Б. 1 сем.)	https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=23464

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в виде Фонда оценочных материалов.

в) План практических занятий по дисциплине представлен в Фонде оценочных материалов.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов представлены в ЭОИС НИ ТГУ.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

Человек в пространстве количественной информации

1. Элементы [Электронный ресурс] // Некоммерческий научно-популярный проект «Элементы большой науки». – 2021. – URL.: <https://nplus1.ru/> (дата обращения 20.05.2022)
2. N + 1 Интернет-издание [Электронный ресурс] // Научно-популярное развлекательное издание. – 2021. – URL.: elementy.ru (дата обращения 20.05.2022)
3. РБК деловое информационное пространство [Электронный ресурс] // Новостной портал России и мира. – 2021. – URL.: rbc.ru (дата обращения 20.05.2022)
4. TechInsider [Электронный ресурс] // Новостной портал. – 2021. – URL.: rormech.ru (дата обращения 20.05.2022)

Атмосфера. Погода. Климат.

1. Томский Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды <http://meteotomsk.ru/site>
2. Всемирная метеорологическая организация <https://public.wmo.int/en>
3. Гидрометцентр России <https://meteoinfo.ru/>
4. Федеральная служба РФ по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
5. (Росгидромет) www.meteorf.ru

6. Межправительственная группа экспертов по проблемам изменения климата
<http://www.ipcc.ch/>

Биотехнологии и общество.

1. Интернет-сайт «Национальный атлас России». Электронный ресурс. Режим доступа – <http://xn--80aaaa1bhncclcci1cl5c4ep.xn--p1ai/>;
2. Географический образовательный портал. Географические карты. Электронный ресурс. Режим доступа –
3. http://mygeog.ru/rubrica/materials_glob/geograficheskie-karti/
4. Коллекция старинных карт территорий и городов России. Электронный ресурс. Режим доступа – <http://old-map.narod.ru/>;
5. Геопортал Русского географического общества. Электронный ресурс. Режим доступа – <http://geoportal.rgo.ru/>
6. Google Earth - спутниковые изображения всей земной поверхности
7. Wikimapia — интерактивная карта мира, международный бесплатный веб-сайт, географическая онлайн-энциклопедия <http://wikimapia.org/>
8. Российские и зарубежные картографические ресурсы:
9. Яндекс-карты: <http://maps.yandex.ru/>; Бинг-карты: <http://www.bing.ru/maps>; 2ГИС <http://map.2gis.ru/>;
10. Гугл-карты: <http://maps.google.com/>; Е-атлас: <http://www.eatlas.ru/>;
11. MapQuest: <https://www.mapquest.com/>; Yahoo! Maps: <https://maps.yahoo.com/>
12. Архивы топографических карт: <http://loadmap.net/>; <https://satmaps.info/>

Мир растений

1. Воробьев Г.И., Анучин Н.А., Атрохин В.Г. и др. Лесная энциклопедия: в 2-х т. М.: Сов. энциклопедия, 1985. 563 с., ил.
2. Гуреева И. И. Гербарное дело : руководство по организации Гербария и работе с гербарными коллекциями. – Томск : Издательство Томского университета, 2012. – 191 с.
3. Данченко А. М., Бех И. А. Кедровые леса Западной Сибири. – Томск: Том. гос. ун-т, 2010. – 421 с.
4. Данченко А. М., Данченко М. А. Эколого-биологические термины в лесном хозяйстве Т. 1 (А – Л): словарь-справочник. Томск : ТГУ, 2001. 283 с.
5. Данченко А. М., Данченко М. А. Эколого-биологические термины в лесном хозяйстве Т. 2 (М – Р): словарь-справочник. Томск : ТГУ, 2001. 438 с.
6. Данченко А. М., Данченко М. А. Эколого-биологические термины в лесном хозяйстве Т. 3 (С – Я): словарь-справочник. Томск : ТГУ, 2001. 517 с.
7. Кожухов Н. И. Сертификация лесных ресурсов и лесопродукции : учебное пособие / Н. И. Кожухов, В. В. Лучкина. – Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. – 54 с.
8. Куровская Л. В. Дизайн-мышление в ландшафтном проектировании : учебно-методическое пособие для студентов Биологического института, направление подготовки 35.03.10 - Ландшафтная архитектура – Томск : Издательство Томского государственного университета, 2020. – 19 с.
9. Фризен Н. Молекулярные методы, используемые в систематике растений : практическое пособие – Барнаул : Азбука, 2007. – 63 с.
10. Ягодин Г. А., Пуртова Е. Е. Устойчивое развитие. Человек и биосфера: учебное пособие. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 108 с.

13. Перечень информационных технологий

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 OneNote, 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/>

14. Материально-техническое обеспечение

Мультимедийные аудитории для проведения занятий практического типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные мобильной мебелью и аппаратурой для просмотра видео.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Для мастерской “Биотехнологии и общество”: лаборатория, оборудованная лабораторными столами, пипетками, носиками, чашками Петри, стеклянными колбами, культурами растений и бактерий.

Для мастерской “Атмосфера. Погода. Климат”: лаборатория, оборудованная приборами для составления прогноза погоды: термометр, гигрометр, барометр, анемометр.

Для мастерской “Радиофизика вокруг нас”: лаборатория, оборудованная...

Для мастерских “Разработка Web-приложений”, “Статистика” и “Мультимедийные сервисы для современного исследователя”: компьютерный класс с необходимым ПО и доступом к сети Интернет.

Для мастерской “Живопись. Методы творческой интерпретации”: помещение, оборудованное мольбертами.

15. Информация о разработчиках

1. Автор – *Вайшля Ольга Борисовна*, кандидат биологических наук, доцент Биологического института Томского государственного университета
2. Автор – *Толузакова Светлана Юрьевна*, кандидат биологических наук, доцент Биологического института Томского государственного университета

3. Автор – *Шипоша Валерия Дмитриевна*, кандидат биологических наук, доцент
Биологического института Томского государственного университета