

Рабочая программа дисциплины (модуля) принята:

Ученым советом факультета (института, филиала): Факультет экологии

Протокол заседания № 11 «25» июня 2021 г.

Председатель Ученого совета
факультета экологии

Сибиркина А.Р. Сибиркина

Секретарь Ученого совета
факультета экологии

Бревнова Г.С. Бревнова

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована кафедрой

Геоэкологии и природопользования

Протокол заседания № 11 от «25» июня 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой Трофимова Трофимова Л.В.

Автор (составитель)

Двинин к.э.н., доцен, Двинин Д.Ю.

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора
ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «05» декабря 2018 г. № 678-1**

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Рабочая программа дисциплины "Основы управления проектами" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
Цель изучения дисциплины - формирование знаний теории и практических аспектов экономических и организационно-правовых основ развития управленческой деятельности при реализации различных проектов.	
Задачи изучения дисциплины:	
– формирование целостного представления о методологии управления проектами;	
– формирование навыков овладения инструктивными материалами по вопросам управления проектами;	
– формирование способности работы с основными источниками экономической информации по дисциплине.	
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:	
УК-2.1. Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами.	
УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.	
УК-2.3. Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	
УК-6.1. Демонстрирует понимание основных принципов самообразования, профессионального и личностного развития.	
УК-6.2. Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели.	
УК-6.3. Демонстрирует умение рационального распределения временных и/или иных ресурсов.	
УК - 11.1. Имеет представление о содержании понятия «коррупционное поведение», основных формах его проявления и последствиях.	
УК - 11.2. Разграничивает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества.	
УК - 11.3. Демонстрирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.02.01
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для успешного изучения необходимо иметь подготовку по дисциплинам:	
Методы математической статистики в экологии и природопользовании	
Экологическая культура в образовании	
Формирование экологической культуры в обществе	
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
В содержательном, методическом плане и в рамках формирования квалификационных компетенций связана с дисциплинами:	
Научно-исследовательская работа	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
Знать:	
УК-2.1. Знает теоретические основы принятия решений в сфере управления проектами.	
УК-2.2. Знает как анализировать различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.	
УК-2.3. Знает как проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	
Уметь:	
УК-2.1. Умеет использовать теоретические основы принятия решений в сфере управления проектами.	
УК-2.2. Умеет анализировать различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.	
УК-2.3. Умеет проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	
Владеть:	
УК-2.1. Владеет теоретическими основами принятия решений в сфере управления проектами.	
УК-2.2. Владеет анализом различных способов решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.	
УК-2.3. Владеет проектированием решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения,	

Рабочая программа дисциплины "Основы управления проектами" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 5
---	--------

исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

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

Знать:

- УК-6.1. Знает основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития.
- УК-6.2. Знает свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели.
- УК-6.3. Знает способы рационального распределения временных и/или иных ресурсов.

Уметь:

- УК-6.1. Умеет использовать основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития.
- УК-6.2. Умеет использовать свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели.
- УК-6.3. Умеет использовать способы рационального распределения временных и/или иных ресурсов.

Владеть:

- УК-6.1. Владеет основными принципами самообразования, профессионального и личностного развития.
- УК-6.2. Владеет использованием своих личных ресурсов и возможностей для достижения поставленной цели.
- УК-6.3. Владеет использованием способов рационального распределения временных и/или иных ресурсов.

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать:

- УК-11.1. Знает содержание понятия «коррупционное поведение» в основных формах его проявления и последствиях.
- УК-11.2. Знает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества.
- УК-11.3. Знает как проявлять нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Уметь:

- УК-11.1. Умеет идентифицировать содержание понятия «коррупционное поведение» в основных формах его проявления и последствиях.
- УК-11.2. Умеет выявлять коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества.
- УК-11.3. Умеет проявлять нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Владеть:

- УК-11.1. Владеет содержанием понятия «коррупционное поведение» в основных формах его проявления и последствиях.
- УК-11.2. Владеет способами выявления коррупционных и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества.
- УК-11.3. Владеет способами проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	– современную методологию и технологию управления проектами;
3.1.2	– основные типы и характеристики проектов;
3.1.3	– функции управления проектами;
3.1.4	– основные этапы реализации проектов;
3.1.5	– основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность;
3.1.6	– современный инструментарий в области управления проектами;
3.2	Уметь:
3.2.1	– определять цели проекта;
3.2.2	– разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта;
3.2.3	– разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи;
3.2.4	– анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта;
3.2.5	– составлять сетевой график реализации проекта;
3.2.6	– формировать бюджет проекта;
3.2.7	– использовать методы и механизмы для управления
3.3	Владеть:
3.3.1	– организационным инструментарием управления проектами;
3.3.2	– методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта;
3.3.3	– методами сетевого планирования проекта;
3.3.4	– практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 72	Виды контроля на курсах: экзамены 2
в том числе :	
аудиторные занятия : 4	
самостоятельная работа : 59	
часов на контроль : 9	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
Раздел 1. Раздел 1				
1.1	Базовые понятия в управлении проектами /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3
1.2	Процессы управления проектами /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3
1.3	Организационные механизмы управления проектами /Ср/	2	32	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3
Раздел 2. Раздел 2				
2.1	Разработка проекта /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3
2.2	Оперативное управление проектами /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3
2.3	Специфика управления проектами различных типов /Ср/	2	27	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Контрольные задания (контрольные вопросы, собеседование)

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Собеседование.

Знание и свободное владение фактическим материалом по теме.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

1. Области применения и преимущества проектного управления?
2. Какие основные концепции УП?
3. Стандарты в области управления проектами (УП), возможность их применения в российских условиях.
4. Основные типы организационных структур: функциональная, матричная, проектная; их сходства и отличия.
5. Основные роли участников проектов. Разделение ответственности и полномочий: заказчик, спонсор, руководитель проекта, участник проекта.
6. Управление структурами проектов.
7. Проектный офис, управляющие комитеты, менеджер проекта.
8. Принципы корпоративной методологии и информационной системы управления проектами в компании.
9. Какие процессы относятся к инициации и управлению рисками в инновационных проектах и программах?
10. Постановки целей проекта для создания нового бизнеса?
11. Разделы Устава проекта; Разделы бизнес-плана проекта.
12. Назначение менеджера проекта, управление персоналом и взаимодействиями в комплексных проектах
13. Структура проекта, назначение ключевых ролей, планирование взаимодействия и коммуникаций.
14. Декомпозиция целей, построение иерархической структуры работ.
15. Разработка расписания, построение сетевой диаграммы и диаграммы Ганта.
16. Планирование ресурсов, разработка бюджета проекта.
17. Управление рисками и создание планов реагирования проекта.
18. Как определяется последовательность шагов процедуры планирования проекта?
19. Какие аспекты организации коммуникации внутри проекта обеспечивают эффективное распределение информации?
20. Контрактное и административное завершение.
21. Обсуждение результатов, извлеченные уроки и архив проекта.

6.4. Критерии оценивания

При оценивании результатов освоения дисциплины применяется балльно-рейтинговая система.

NB! Максимальный (первичный) балл, который студент может получить по итогам выполнения контрольных работ –

Рабочая программа дисциплины "Основы управления проектами" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 7
75. Данный результат переводится в 100-балльную шкалу путем умножения на коэффициент 1,33. Если по итогам трех работ студент набрал 50 первичных баллов, то его итоговый результат составит 66,5 баллов (результат «округляется» до 67). Полученный итоговый результат переводится в следующую шкалу (шкала оценивания) Итоговые баллы Оценка 61 и более «зачтено» 60 и менее «не зачтено» В случае если студент по итогам контрольных мероприятий (аудиторная контрольная работа, дискуссионные вопросы), набрал менее 60 баллов, он получает «не зачтено».	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Рыбалова Е. А.	Управление проектами: учебное пособие (https://e.lanbook.com/book/110294)	Москва : ГУСУР, 2015	ЭБС
Л1.2	Мазур И. И., Шапиро В. Д., Ольдерогге Н. Г.	Управление проектами: учебное пособие	М.: Омега-Л, 2006	

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" (https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp)
Э2	Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) - официальный сайт http://www.rfbr.ru/rffi/ru
Э3	Российский научный фонд (РНФ) - официальный сайт http://rscf.ru/ru

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365
LMS Moodle
Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. WebofScience (https://apps.webofknowledge.com) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 207.

Основное оборудование: учебная мебель, доска ученическая обычная, мультимедийное интерактивное оборудование: компьютер для работ с деловыми и аналитическими программами (платформа Asus P5KPL-E, процессор Intel Pentium 4, лицензионная ОС Windows XP Professional SP2, монитор TFT" Samsung 740N) – 1 шт., мультимедиа-проектор Sony VPL-EX175 – 1 шт., экран настенный Lumien Master Control LMC-100102 с электроприводом – 1 шт. L8U 2000 ANSI – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия: стенд Красная книга растений и животных Челябинской области, чучела животных.

Программное обеспечение:

1. Windows 7 Corp (Лицензии бессрочные. Договор АЭ/52/15 от 23.11.2015г.)
2. Office 2007pro (Лицензии бессрочные. Договор АЭ/52/15 от 23.11.2015г.)
3. ПО «Антивирус Касперского» (Договор № 1013/К-2773 от 11.12.2017 г.).

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студента на всех занятиях аудиторной формы (лекции, практические занятия), выполнение контрольных мероприятий, планомерную самостоятельную работу. В ходе освоения дисциплины студент расширяет свой социальный опыт, развивает такие общекультурные и профессиональные компетенции как овладение навыками исследовательской деятельности; целеполагание, планирование, анализ и рефлексия в процессе познания; расстановка приоритетов и нахождение оптимальных

решений в различных ситуациях; и др.

В ходе освоения дисциплины деятельность студента направлена на решение следующих задач:

Логическое мышление, навыки создания научных работ гуманитарного направления, ведения научных дискуссий;

Развитие навыков работы с разноплановыми источниками;

Осуществление эффективного поиска информации и критики источников;

Получение, обработка и сохранение источников информации.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, электронная почта и в чате социальной сети ВКонтакте (<https://vk.com/>)).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателями по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.д.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «E1Braille-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой CleVu с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.