



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра естественнонаучных дисциплин



СВЕРЖДАЮ

Директор

А.В. Семиров

«17» марта 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Наименование дисциплины (модуля) **Б1.В.01 Современные технологии в естественнонаучном образовании**

Направление подготовки **44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) подготовки **Естественнонаучное образование**

Квалификация (степень) выпускника **Магистр**

Форма обучения **Очная**

**Согласована с УМС ПИ ИГУ**

**Рекомендовано кафедрой:**

Протокол № 7 от «11» марта 2022 г.

Протокол № 6 от «24» февраля 2022 г.

Председатель \_\_\_\_\_ М.С. Павлова

Зав. кафедрой Пенькова О.Г. Пенькова

Иркутск 2022 г.

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

Целью освоения дисциплины является рассмотрение организационно-методического и психолого-педагогического аспекта в теории практике применения современных методов обучения при преподавании естественнонаучных дисциплин. Курс способствует развитию и саморазвитию личности студента в процессе становления профессионального мировоззрения; обеспечение магистранта необходимыми знаниями, умениями и навыками по преподаванию естественнонаучных дисциплин с учетом современных требований к обучению школе (в том числе в профильных классах); систематизация знаний по педагогике, психологии и методике преподавания при планировании учебной деятельности на уроке; развитие умений и навыков самостоятельного педагогического исследования.

Задачи:

- углубление знаний по теории и практике методики обучения дисциплинам естественнонаучного цикла;
- развитие умений выполнять проектировочную, информационную, организаторскую, коммуникативную, управленческую, развивающую, гностическую, исследовательскую, результативно-оценочную функции учителя при обучении с использованием современных образовательных технологий.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

2.1. Учебная дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Концептуальные основы естествознания, Система учебного химического эксперимента, Педагогический эксперимент при обучении естественнонаучным дисциплинам.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Современные технологии оценки, Естественнонаучные дисциплины в профильной школе, Успешность обучения и психофизиологические особенности школьников, Научно-исследовательская практика, Педагогическая практика, Преддипломная практика, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

## III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1 Способен разрабатывать и применять учебно-методическое сопровождение образовательных программ	<b>ИДК-1</b> - Разрабатывает научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации естественнонаучных учебных курсов, дисциплин и отдельных видов учебных занятий. <b>ИДК-2</b> – демонстрирует, исходя из собственного педагогического опыта, особенности реализации естественнонаучных учебных курсов, дисциплин и отдельных видов	Знать: особенности методик современных образовательных технологий Уметь планировать урочную деятельность школьников с применением различных образовательных технологий Владеть: навыками разработки и проведения уроков с использованием современных образовательных технологий



#### 4.3. Перечень разделов/тем дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела/темы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку (при наличии) и трудоемкость (в часах)				Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)	Всего (в часах)
		Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	СРС			
1.	Раздел 1. Российская образовательная система		2		4	Доклад. Обсуждение.	ИДК-1 - Разрабатывает научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации естественнонаучных учебных курсов, дисциплин и отдельных видов учебных занятий.	6
2.	Раздел 2. Инновации в образовании.		4		10	Проверка подборок литературы по теме. Доклад на аудиторию по выбранной современной технологии. Обсуждение.	ИДК-1 - Разрабатывает научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации естественнонаучных учебных курсов, дисциплин и отдельных видов учебных занятий.	14
3.	Раздел 3. Естественнонаучное образование как область применения современных образовательных технологий.		10		50	Проверка разработок уроков с применением современных технологий. Устное собеседование.	ИДК-2 – демонстрирует, исходя из собственного педагогического опыта, особенности реализации естественнонаучных учебных курсов, дисциплин и отдельных видов учебных занятий.	60
....	<b>ИТОГО (в часах)</b>		16		64			80

#### **4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

В рамках изучаемой дисциплины предлагаются следующие формы самостоятельной работы:

##### **Примеры учебных заданий для самостоятельной работы**

1. Определение тем исследовательской работы школьников по дисциплинам естественнонаучного цикла; знакомство с базой для исследования (пробные исследования)
2. Разработка плана деятельности учителя и плана деятельности учащегося, общего плана организации исследовательской работы. Экспертиза исследовательских работ.
3. Разработка содержания и последовательности проведения эксперимента. Определение оборудования для проведения исследовательской работы школьника.
4. Разработка практических и теоретических занятий для школьников с учетом ФГОС – обмен мнениями в группе.

##### **Примерная тематика самостоятельных работ**

1. Технология модульного обучения
2. Технология проблемного обучения
3. Технология развития критического мышления
4. Игровые технологии на уроке в старших классах
5. Проектное обучение в старших классах
6. Технология контекстного обучения
7. Технология обучения в сотрудничестве
8. Программированное обучение
10. Инновации в преподавании естественнонаучных дисциплин
11. Основные реформы в образовании
12. Методология естественных наук
13. Методология педагогической научной деятельности.

- **Учебное задание** - вид поручения преподавателя студенту, в котором содержится требование выполнить какие-либо учебные (теоретические и практические) действия. Критерии оценки по каждому заданию преподаватель выставляет дополнительно. (Задания по темам, представленным в учебно-методическом пособии: Борисенко Е.Ю. Практические занятия по теории и методике обучения биологии: учебно-методическое пособие, И.: ИГУ, 2018). Пятибалльная оценка за выполнение задания складывается из выполнения правил оформления, согласно методическим рекомендациям в учебно-методическом пособии).

- **Разработка урока (при очном обучении и дистанционном).** Для организации самостоятельной работы по разработке уроков студенту предоставляется учебно-методическое пособие Борисенко Е.Ю. Практические занятия по теории и методике обучения биологии: учебно-методическое пособие, И.: ИГУ, 2018. Пятибалльная оценка за выполнение задания складывается из выполнения правил оформления, согласно методическим рекомендациям в учебно-методическом пособии).

- **Доклад (при дистанционном и очном обучении)** - краткое изложение в письменном/устном виде (в объеме до 15 страниц А4 шрифт TimeNewRoman 12 кегль через 1 интервал/ 1 страница А4 для доклада) содержания прочитанной книги, научной работы, сообщение об итогах изучения педагогической научной проблемы. Реферат представляется на электронном носителе и должен содержать следующие разделы: титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованной литературы. При подготовке реферата студенты используют учебную и специальную литературу, журнальные статьи, справочники. При защите реферата необходимо показать знание литературы по изучаемой проблеме, актуальность, указать основные разделы научного реферата и сущность излагаемых положений, сделать вывод, с обозначением практической и научной значимости темы исследования. Своевременное и качественное выполнение реферата обсуждается на консультациях, расписание которых согласовывается со студентами.

Пятибалльная оценка за реферат складывается согласно критериям: актуальность, лако-

ничность изложения, стилистическая и речевая грамотность в тексте, самостоятельность мышления с элементами творческого воображения, раскрытие темы, выводы.

- **Поиск материалов в сети Интернет и в библиотеке** – по предлагаемой для СРС теме студент осуществляет поиск современных воззрений, описаний точек зрения различных авторов. Итогом работы является файл MS Word с изложением указанного вопроса и ссылками на источники (объем не менее 2-х печатных страницы А4 шрифт TimeNewRoman 12 кегль через 1 интервал и не менее 5-ти источников для одной темы).

- **Авторская мастерская (при очном обучении и дистанционном)** – студент представляет описание современной педагогической технологии и ее использование на уроке по выбранной теме на аудиторию, оценка его деятельности оценивается по схеме анализа урока. Для организации самостоятельной работы по разработке уроков студенту предоставляется учебно-методическое пособие Борисенко Е.Ю. Практические занятия по теории и методике обучения биологии: учебно-методическое пособие, И.: ИГУ, 2018. Пятибалльная оценка за выполнение задания складывается из выполнения правил оформления, согласно методическим рекомендациям в учебно-методическом пособии).

## **V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) перечень литературы:**

1. Журавлева И. А. Институциональная трансформация современного образования: научное издание / И. А. Журавлева ; ред. О. А. Кармадонов ; рец.: В. С. Федчин, Л. Л. Антонова, Иркутский гос. ун-т, Фак. соц. наук. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. - 147 с. (34 экз.)
2. Косогова А.С.. Современные проблемы науки и образования: учеб. пособие / А. С. Косогова, Е. Л. Федотова, М. Г. Голубчикова ; Иркутский гос. ун-т, Пед. ин-т. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2015. - 181 с. (15 экз.)
3. Сорокопуд Ю.В. Педагогика высшей школы: учеб. пособие / Ю. В. Сорокопуд. - Ростов н/Д : Феникс, 2011. - 542 с. (11 экз.)

### **б) дополнительная литература:**

1. Бадмаева О.Б. Современный урок : учеб.-метод. пособие / О. Б. Бадмаева ; Бурятский гос. ун-т. - Улан-Удэ : Изд-во Бурят. гос. ун-та, Ч. 1. - 2010. - 65 с. (6 экз.)
2. Егоров О.Г. Проблемы развития современной школы (из опыта работы): научное издание / О. Г. Егоров. - М. : Флинта : Наука, 2013. - 405 с. (1 экз.)
3. Психологическая подготовка к педагогической деятельности: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. завед. / В.Н. Борисов, О.Г. Ковалев, С.А. Лузгин, А.И. Ушатиков. - М. : Академия, 2002. - 144 с. (1 экз.)
4. Технологии современной дидактики в процессе управления методической работой в школе: научное издание / Рос. акад. образования, Ин-т управления образованием ; Ред. Л. П. Ильенко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Аркти, 2006. - 195 с. (1 экз.)

### **в) список авторских методических разработок:**

1. Борисенко Е.Ю. Практические занятия по теории и методике обучения биологии: учебно-методическое пособие, И.: ИГУ, 2018. -116 с. (10 экз.)
2. Борисенко Е.Ю. Педагогическая практика бакалавра, И.: ИГУ, 2020. - 64 с. (10 экз.)

### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

(перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля))

[www.uchportal.ru](http://www.uchportal.ru) › Каталог образовательных сайтов Дата выхода 26.09.21

[www.iovrao.ru/?c=61](http://www.iovrao.ru/?c=61)

ЭБС «Айбукс». – Режим доступа: <http://ibooks.ru/>

ЭБС «КнигаФонд». – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/>

ЭБС Издательства «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

ЭБС Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина. – Режим доступа:

<http://scientificrussia.ru/partners/fgbu-prezidentskaya-biblioteka-imeni-b-n-eltsina>

Электронная библиотека диссертаций. – Режим доступа: [www.diss.rsl.ru](http://www.diss.rsl.ru)

Электронные журналы: информационно-просветительский портал. – Режим доступа: <http://www.eduhmao.ru/info/1/4382/>

Elibrary: научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

## **VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Помещения и оборудование**

#### **Оборудование**

#### **Технические средства обучения.**

Мультимедиа проектор EPSON EB-X 14 G, компьютер CELERON, экран настенный DA-LITE MODEL B, колонки активные Microlab PRO 3 дерево с внешним усилителем, тематические презентации, соответствующие рабочей программе дисциплины.

### **6.2. Лицензионное и программное обеспечение**

ОС: Microsoft Office Microsoft Word

windows xp, Антивирус Kaspersky

## **VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы, в том числе дистанционные образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы, развивающие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств и формирующие компетенции.

### **Наименование тем занятий с использованием образовательных технологий**

№	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
1	Презентация разработок занятий с использованием современных педагогических технологий по дисциплинам естественнонаучного цикла	практические	1. Интерактивные практические занятия. 2. Авторская мастерская	16
Итого часов				16

## **VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости**

Устное выступление, доклад.

Мастер-класс на аудиторию по разработке урока с использованием педагогической технологии, выбранной студентом.

#### **Условия выставления оценок:**

**Оценки «отлично»** заслуживает студент, обнаруживший систематическое и глубокое знание современных методов обучения и приемов педагогической техники ведения урока, умение свободно планировать и организовывать деятельность учителя и учащихся, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка «отлично» выставляется усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для профессии учителя, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала и на экзамене, и в учебном году, результаты тестирования.

**Оценки «хорошо»** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного материала, успешно выполняющий действия по организации работы учителя с применением современных образовательных технологий, усвоивший основную литературу, реко-

мендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, результаты тестирования.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется, если студент допускает погрешности в ответе на экзамене и при планировании уроков, но способен устранять их под руководством преподавателя, обнаруживший знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, результаты тестирования.

- **Учебное задание** - Пятибалльная оценка за выполнение задания складывается из выполнения правил оформления, согласно методическим рекомендациям в учебно-методическом пособии).
- **Разработка урока (при очном обучении и дистанционном)**. Пятибалльная оценка за выполнение задания складывается из выполнения правил оформления, согласно методическим рекомендациям в учебно-методическом пособии).
- **Доклад (при дистанционном и очном обучении)** - Пятибалльная оценка за реферат складывается согласно критериям: актуальность, лаконичность изложения, стилистическая и речевая грамотность в тексте, самостоятельность мышления с элементами творческого воображения, раскрытие темы, выводы.
- **Авторская мастерская (при очном обучении и дистанционном)** – Пятибалльная оценка за выполнение задания складывается из выполнения правил оформления, согласно методическим рекомендациям в учебно-методическом пособии).

## **8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **Примерный тест для проведения экзамена**

#### **Материал для проведения тестирования**

**по курсу Б1.В.ОД.1 Современные технологии в естественнонаучном образовании для магистрантов 1 курса, обучающихся по направлению 44.04.01 Педагогическое образование (программа «Естественнонаучное образование»)**

Тест состоит из 27 тестовых заданий в закрытой форме.

Тестовые задания закрытой формы включают задания с выбором одного правильного ответа, задания с выбором всех правильных ответов, задания на соотнесение и установление последовательности.

#### **Тестовые задания с выбором одного правильного ответа**

1. Согласно требованиям ФГОС у студентов формируются:  
а) знания; б) умения; в) навыки; г) компетенции.
2. Применение игровой технологии при обучении в школе не предполагает планирование целей, рефлексию и анализ результатов игровой деятельности обучающихся:  
а) утверждение верно; б) утверждение не верно; в) утверждение частично верно.
3. Формой коллективной самостоятельной работы, которая способствует углубленному изучению материала и становлению мировоззренческих идей является: а) семинар; б) эксперимент; в) исследовательский проект.
4. Стадии вызов, осмысление, рефлексия относятся к технологии: а) вузовской технологии обучения; б) проблемного обучения; в) контекстного обучения; г) развития критического мышления
5. Структура урока, включающая актуализацию знаний, изучение нового материала, закрепление и домашнее задание относится к типу урока: а) вводному; б) раскрывающему содержание темы; в) комбинированному.
6. Включение в программу учебного предмета теоретический материал и учебные действия, которого максимально приближены к практическим вопросам конкретной про-

- фессии соответствует технологии: а) развивающего обучения; б) проблемного обучения; в) модульного обучения; г) контекстного обучения.
7. Семинар, на котором учащиеся самостоятельно анализируют тексты, решают биологические задачи, составляют планы, графики, схемы, опорные конспекты, схемы-коллажи, крупноблочные опоры, тесты называется: а) аналитический семинар; б) эвристический семинар; в) контрольно-обобщающий семинар.
8. Когда проект по структуре напоминает научное исследование. Он включает в себя обоснование актуальности выбранной темы, постановку задачи исследования, обязательное выдвижение гипотезы: а) практико-ориентированный; б) исследовательский; в) информационный; г) творческий.
9. Создание ситуации интеллектуального затруднения является этапом технологии: а) проблемного обучения; б) игровой; в) вузовской; г) развития критического мышления.
10. Образовательная технология с применением очного и электронного обучения с возможностью самостоятельного выбора учеником времени, места, темпа и траектории обучения классифицируют как: а) дистанционная; б) индивидуальная; в) смешанная; г) развивающая.
11. Естественнонаучные проекты: а) носят внепредметный характер; б) не могут носить внепредметный характер.
12. Метод познания, при помощи которого явления действительности исследуются в контролируемых и управляемых условиях носит название: а) наблюдение; б) эксперимент; в) аналогия; г) моделирование.
13. Педагогическая технология, при которой обучающиеся, индивидуально работают с учебной программой, составленной из логически завершенных учебных единиц, с использованием методического материала и системы контроля выполнения заданий называется: а) контекстной; б) модульной; в) программированным обучением; д) развивающим обучением.
14. В случае, когда проект направлен на сбор информации о каком-либо объекте или явлении с целью анализа, обобщения и представления информации для аудитории: а) практико-ориентированный; б) исследовательский; в) информационный; г) творческий.
15. Технология, при которой учитель работает с группой учащихся, с учетом наличия у них каких-либо значимых для учебного процесса общих качеств: а) дифференциация; б) спецтехнология; в) коррекция.
16. Педагогические технологии можно применять только на уроках, раскрывающих содержание темы: а) утверждение верно; б) утверждение верно частично; в) утверждение не верно.
17. Учет индивидуальных особенностей развития школьников относится к технологии: а) социализации; б) индивидуализации; в) инновации; г) актуализации.
18. Предоставление обучающимся непосредственно по месту жительства возможности освоения образовательных программ является целью обучения: а) дистанционного; б) дифференцированного; в) смешанного.
19. Обучение, основанное на применении междисциплинарных связей при формировании знаний и развитии умений относится к технологии: а) интегрированного обучения; б) контекстного обучения; в) экспериментального обучения.
20. Совместная познавательная и организационная деятельность учащихся, целью которой является получение и закрепление знаний и умений относится к технологии: а) проблемного обучения; б) контекстного обучения; в) группового проектирования; г) обучения в сотрудничестве.
21. Использование визуальной модели содержания учебного материала, в которой сжато изображены основные смыслы изучаемой темы является особенностью технологии: а) модульного обучения; б) интерактивного обучения; в) изобразительного обучения; г) опорных конспектов.

22. Главной целью инновации является изменения технологий в обучении для:  
а) повышения их эффективности; б) решения главных воспитательных задач; в) усложнение учебного материала.

**Задания на выбор всех правильных ответов**

23. Согласно ФГОС результатами освоения школьного курса биологии, географии, химии являются результаты обучения: а) личностные; б) предметные; в) обязательные; г) метапредметные.

24. К дидактическим принципам обучения относятся:

а) научность и доступность обучения; б) строгость в преподавании; в) системность и связь теории с практикой; г) дифференцированный подход; д) сознательность и активность обучающихся при руководящей роли педагога; е) наглядность; ж) прочность усвоения знаний и связь с гармоничным развитием личности; з) использование современных технологий; ж) а кто их знает, что к ним относится.

**Задания на установление соответствия**

25. Установите соответствие между названием и определением

а. Методика	1) педагогическая наука, которая исследует закономерности обучения определенному учебному предмету.
б. Педагогическая технология	2) комплекс знаний, умений, навыков, необходимых педагогу для того, чтобы эффективно применять на практике избираемые им методы педагогического воздействия как на отдельных учащихся, так и на коллектив школьников в целом.
в. Педагогическая техника	3) упорядоченная совокупность действий, операций и процедур, инструментально обеспечивающих достижение прогнозируемого результата в изменяющихся условиях образовательного процесса.

1 - ; 2-.....; 3-... .

26. Установите соответствие между основанием и методами ведения урока

Основание	Методы
а. Слово Образ Действие	1) Объяснение учителя, сам. работа обучающихся
б. Характер познавательной деятельности	2) Индуктивные, дедуктивные
в. Логика обучения	3) Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский, проблемный
г. Способ педагогического руководства	4) Словесный, наглядный, практический

1- ; 2 - ; 3 - ; 4 - ..... .

27. Установите соответствие между структурными элементами педагогической технологии

а) Концептуальная часть	1.Цели и содержание учебного материала
б) Содержательная часть	2.Организация учебного процесса. Методы и формы работы преподавателя и обучающихся. Управление процессом усвоения. Диагностика усвоения.
в) Процессуальная часть	3.Психологические и педагогические идеи

1 - , 2 - , 3 - .

## Критерии оценивания

*Критерии перевода тестового балла в качественную оценку после апробации и качественной обработки результатов тестирования составлены в соответствии с требованиями к нормативно-ориентированным тестам средней трудности:*

Качественная оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Диапазон тестовых баллов (% от максим.)	До 35	35-60	61-75	76-100

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность «Биология-Химия», утвержденного приказом Минобрнауки РФ №125 от 22 февраля 2018 г.

**Разработчик:** доцент кафедры ЕНД, канд.пед.наук Е.Ю.Борисенко

*Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*