

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сабаева Надежда Ивановна
Должность: Директор
Дата подписания: 13.06.2023 14:58:49
Уникальный программный ключ:
02485f7ac423190c9029d33744f061d545a64578

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Поливаевым А.Г.

РАЗРАБОТЧИК
Гоферберг А.В.

Программное обеспечение электронно-вычислительных машин
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки: Математика; информатика
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ОПК-9

ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- знает системы счисления и математические основы обработки информации, формы представления информации в ЭВМ
- знает основы алгебры логики;
- знает комбинационные устройства и операционные элементы электронно-вычислительной техники;
- знает структурную и функциональную схему персонального компьютера, назначение, виды и характеристики центральных и внешних устройств ПЭВМ
- знает классическую архитектуру современного компьютера, структуру микропроцессора.

Умения:

- выбирает схемные решения для построения конкретных логических и управляющих устройств;
- рассчитывает несложные функциональные узлы и выбирать элементы для их практической реализации;
- выбирает эффективные методы и средства работы с информацией;
- использует табличные процессоры для решения математических, физических и других задач;

Навыки:

- работает с электротехническими приборами и нормативно-справочной литературой;

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Количество часов в семестре (ак.ч.)
			7 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед. 1	7	7
	ак.ч. 36	288	288
Часы аудиторной работы (всего):		114	114
Лекции		28	28
Практические занятия		58	58
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		28	28

Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	138	138
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифф. зачет, экзамен)	экзамен	экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1.	Введение	1			1
2.	Математические основы ЭВТ	1	2	2	5
3.	Логические элементы цифровых устройств	2	4	2	8
4.	Элементы последовательной логики	2	4	2	8
5.	Операционные узлы цифровых устройств	2	4	2	8
6.	Общие сведения о компьютере	2	4	2	8
7.	Устройство современного персонального компьютера	2	4	0	6
8.	Периферийные устройства	2	4	2	8
9.	Коммуникационные средства	1	4	2	7
10.	Программное обеспечение. Классификация	2	4	2	8
11.	Системы обработки текстовой информации	2	4	2	8
12.	Системы обработки табличной информации	2	4	2	8
13.	Базы данных. СУБД MS Access	2	4	2	8
14.	Средства презентационной графики	2	4	2	8
15.	Графические редакторы	2	4	2	8
16.	Математические пакеты	1	4	2	7
	Итого (ак. часов)	28	58	28	114

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балл в течение семестра, проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена (6 семестр).

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература:

Мельников, Д.А. Информационная безопасность открытых систем : учебник / Д.А. Мельников. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. - 444 с. - ISBN 978-5-9765-1613-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042499> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке..

Дополнительная литература:

Миронов, Ю. М. Машинное преобразование информации и аппаратное обеспечение ЭВМ : сборник описаний практических работ / Ю. М. Миронов. - Москва : МГАВТ, 2007. - 72 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/401630> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке...

5.2 Электронные образовательные ресурсы

Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<i>№</i>	<i>Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)</i>	<i>Принадлежность</i>	<i>Адрес сайта</i>	<i>Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование</i>
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до

				21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025
5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных "EastView" ООО «ИВИС»	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор №2т/03244-21 от 17.12.2021 на период до 31.12.2022

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- MS Office, платформа для электронного обучения MicrosoftTeams.
- ПО, находящееся в свободном доступе: Операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa), Офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер. WINGS 3D, AUTODESK 123D

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО

Заместителем директора филиала
Поливаевым А.Г.

РАЗРАБОТЧИК

Гоферберг А.В.

Практикум решения задач на электронно-вычислительных машинах
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки: Математика; информатика
форма(ы) обучения (очная)

Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК-1

ПК-1: способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- логические операции, фактический материал школьного курса информатики, расширенные сведения по теоретическим основам информатики.

Умения:

- Решает задачи школьных олимпиад и задачи повышенного уровня сложности из КИМов ЕГЭ;
- Решает простейшие задачи студенческих олимпиад
- Применяет современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы

Навыки:

- Владеет расширенным набором средств решения различных сложных задач.
- Владеет начальными навыками ведения исследовательской работы.

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Количество часов в семестре (ак.ч.)
			9 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед. 1	4	4
	ак.ч. 36	144	144
Часы аудиторной работы (всего):		56	56
Лекции		14	14
Практические занятия		28	28
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		14	14
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося		88	88
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифф. зачет, экзамен)		зачет	зачет

3. Содержание дисциплины

Тематический план дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Работа с типами данных	2	2	-	4
2	Операторы языка программирования	2	2	-	6
3	Простые алгоритмы обработки	2	2	2	6
4	Строковые данные в задачах школьных олимпиад	2	2	2	6
5	Числовые данные в задачах школьных олимпиад	2	2	2	6
6	Другие объекты в задачах школьных олимпиад	2	4	2	8
7	Строковые данные в задачах студенческих олимпиад	2	4	2	8
8	Числовые данные в задачах студенческих олимпиад		4	2	6
9	Другие объекты в задачах студенческих олимпиад		4	2	6
	Итого (ак. часов)	14	26	14	56

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балл в течение семестра, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература:

1. Бойко, Г. М. Информационные технологии. Практикум для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная

безопасность : учебное пособие / Г. М. Бойко. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России. - 2020. - 109 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1202001> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Дуванов, А. А. Азы программирования. Факультативный курс. Книга для учителя : методическое пособие / А. А. Дуванов, А. В. Рудь, В. П. Семенко. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2005. - 496 с. - ISBN 5-94157-584-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858200> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Окулов, С. М. Алгоритмы обработки строк : учебное пособие / С. М. Окулов. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 258 с. — (Развитие интеллекта школьников). - ISBN 978-5-00101-658-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094351> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы

Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<i>№</i>	<i>Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)</i>	<i>Принадлежность</i>	<i>Адрес сайта</i>	<i>Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование</i>
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025

5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных "EastView" ООО «ИВИС»	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор №2т/03244-21 от 17.12.2021 на период до 31.12.2022
----	---	-----------	---	---

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- MS Office, платформа для электронного обучения MicrosoftTeams.

- ПО, находящееся в свободном доступе: Операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa), Офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Поливаевым А.Г.

РАЗРАБОТЧИК
Гоферберг А.В.

Подготовка учащихся к единому государственному экзамену по информатике
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки: Математика; информатика
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК-1

ПК-1: способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- цели проведения ЕГЭ;
- особенности проведения ЕГЭ по информатике;
- структуру и содержание КИМов ЕГЭ по информатике;
- содержание спецификации, кодификатора содержания и требований к знаниям учащихся, а также демонстрационного варианта КИМов ЕГЭ по информатике текущего года.

Умения:

- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией

Навыки:

- решением заданий с развернутым ответом в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
- различными методами решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Количество часов в семестре (ак.ч.)
			9 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед. 1	4	4
	ак.ч. 36	144	144
Часы аудиторной работы (всего):		56	56
Лекции		14	14
Практические занятия		28	28
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		14	14
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося		88	88
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифф. зачет, экзамен)		зачет	зачет

3. Содержание дисциплины

Тематический план дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Информация и ее кодирование	2			2
2	Алгоритмизация и программирование	2	4	2	8
3	Основы логики	2	4	2	8
4	Технология обработки графической и звуковой информации	2	4	2	8
5	Технология обработки информации в электронных таблицах	2	4	2	8
6	Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных	2	4	2	8
7	Телекоммуникационные технологии	2	4	2	8
8	Технологии программирования		4	2	6
	Итого (ак. часов)	14	28	14	56

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течении семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература:

1. Бойко, Г. М. Информационные технологии. Практикум для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность : учебное пособие / Г. М. Бойко. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России. -

2020. - 109 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1202001> (дата обращения: 11.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Зыкова, Г. В. Теоретические основы информатики : учебное пособие / Г. В. Зыкова, В. В. Пергунов, А. С. Попов. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2017. - 115 с. - ISBN 978-5-9765-3416-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583195> (дата обращения: 11.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Вовк, Е. Т. Информатика: пособие для подготовки к ЕГЭ: Учебно-методическое пособие / Вовк Е.Т., Глинка Н.В., Грацианова Т.Ю., - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва :Лаборатория знаний, 2018. - 355 с.: ISBN 978-5-00101-594-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1008395> (дата обращения: 11.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы

Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<i>№</i>	<i>Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)</i>	<i>Принадлежность</i>	<i>Адрес сайта</i>	<i>Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование</i>
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до

				31.12.2025
5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных "EastView" ООО «ИВИС»	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор №2Т/03244-21 от 17.12.2021 на период до 31.12.2022

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- MS Office, платформа для электронного обучения MicrosoftTeams.

- ПО, находящееся в свободном доступе: Операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa), Офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Поливаевым А.Г.

РАЗРАБОТЧИК
Гоферберг А.В.

Робототехника и IT -технологии
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки: Математика; информатика
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ОПК-9; ПК-1

ОПК-9 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1 - Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- технические основы механики роботов и закономерностей управления
- перечень соревновательных и творческих мероприятий по робототехнике и их регламенты,
- способы формирования творчества обучающихся средствами предмета.

Умения:

- разработать технические требования и регламенты для создания робота под конкретную задачу
- проектировать, конструировать, программировать роботов под поставленные задачи,
- использовать предметные знания для формирования творческих способностей обучающихся в процессе подготовки и участия в соревновательных и творческих мероприятиях.

Навыки:

- участия в подготовке и организации конкурсных мероприятий для обучающихся по робототехнике.
- создания роботов под поставленные задачи и подготовки дидактических и учебно-методических материалов в рамках предметной области для достижения результатов профессионально-педагогической деятельности

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Количество часов в семестре (ак.ч.)
			10 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед. 1	5	5
	ак.ч. 36	180	180
Часы аудиторной работы (всего):		52	72
Лекции		30	30
Практические занятия		42	42
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-	-

Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	128	108
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифф. зачет, экзамен)	Экзамен	Экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	История развития робототехники. Основные понятия.	6	2		8
2	Основы мобильной и промышленной робототехники	6	10		16
3	Механика мобильных и промышленных роботов	6	10		16
4	Основы программирования роботов	6	10		16
5	Соревновательные и конкурсные мероприятия для студентов	6	10		16
	Итого (ак. часов)	30	42		72

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течении семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература:

1. Борисенко, Л. А. Теория механизмов, машин и манипуляторов : учеб. пособие / Л.А. Борисенко. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРАМ, 2018. — 285 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004690-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960078> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Гайсина, С.В. Робототехника, 3D-моделирование, прототипирование: реализация современных направлений в дополнительном образовании : метод. рекомендации для педагогов / С.В. Гайсина, И.В. Князева, Е.Ю. Огановская. - Санкт-Петербург : КАРО, 2017. - 208 с. - (Педагогический взгляд). - ISBN 978-5-9925-1251-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044087> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Тарапата, В. В. Робототехника в школе: методика, программы, проекты : методическое пособие / В. В. Тарапата, Н. Н. Самылкина. - 2-е изд., электрон. - Москва : Лаборатория знаний, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-00101-151-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840430> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы

Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<i>№</i>	<i>Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)</i>	<i>Принадлежность</i>	<i>Адрес сайта</i>	<i>Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование</i>
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbooksh.op.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия»

	платформа ЮРАЙТ			Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025
5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных "EastView" ООО «ИВИС»	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор №2т/03244-21 от 17.12.2021 на период до 31.12.2022

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- MS Office, платформа для электронного обучения MicrosoftTeams.

- ПО, находящееся в свободном доступе: Операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa), Офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Поливаевым А.Г.

РАЗРАБОТЧИК
Гоферберг А.В.

Создание веб-сайтов
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки: Математика; информатика
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля):ПК-1

ПК-1: способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- принципы работы в глобальной компьютерной сети Интернет;
- принципы создания мультимедийных презентаций;
- принципы создания веб-сайтов;
- принципы создания электронных учебников.
-

Умения:

- моделирует работу компьютерных сетей различных технологии с использованием средств персонального компьютера;
- создает информационные ресурсы с использованием языка HTML;
- работает с электронной почтой.

Навыки:

- разработки веб-сайтов;
- создания электронных учебников;
- создания мультимедиа-продуктов и использования мультимедиа-технологий.

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Количество часов в семестре (ак.ч.)
			9 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед. 1	4	4
	ак.ч. 36	144	144
Часы аудиторной работы (всего):		56	56
Лекции		20	20
Практические занятия		14	14
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		22	22
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося		88	88
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифф. зачет, экзамен)		Зачет	Зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)	Итого аудиторных

		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	ак. часов по теме
1	2	3	4	5	6
1	Среда и методы передачи данных в сетях ЭВМ. Открытые системы и модель OSI	2		2	4
2	Основы локальных вычислительных сетей. Базовые технологии локальных сетей	2		2	4
3	Основные программные и аппаратные компоненты ЛВС	2	2	2	6
4	Глобальные сети с коммутацией каналов и пакетов	2	2	2	6
5	Глобальная сеть Internet	2	2	2	6
6	Браузеры - программы просмотра. Почтовые программы	2	2	2	6
7	Методы создания страниц и сайтов	2	2	2	6
8	Прикладная программа FrontPage 2002	2	2	2	6
9	Создание Веб-страниц	2	2	4	6
10	Разработка Веб-сайтов	2		4	6
	Итого (ак. часов)	20	14	22	56

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балл в течение семестра, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачет».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 52 с. - ISBN 978-5-7782-3939-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866926> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке..

5.2 Электронные образовательные ресурсы

WebofScience - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<i>№</i>	<i>Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)</i>	<i>Принадлежность</i>	<i>Адрес сайта</i>	<i>Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование</i>
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com »	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025
5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных “EastView” ООО «ИВИС»	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор №2т/03244-21 от 17.12.2021 на период до 31.12.2022

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- MS Office, платформа для электронного обучения MicrosoftTeams.

- ПО, находящееся в свободном доступе: Операционная система UbuntuLTS (FocalFossa), Офисный пакет LibreOffice(Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Поливаевым А.Г.

РАЗРАБОТЧИК
Павлова Т.В.

Численные методы
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Математика; информатика
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК-1

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

- ПК.1.1. Квалифицированно планирует и проводит уроки/ (или учебные занятия) по предмету/ предметам обучения на основе современных теорий и стратегий обучения и воспитания с учетом гетерогенности групп согласно освоенному профилю (профилям) подготовки.
- ПК.1.2. Осуществляет внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки.
- ПК.1.3. Участвует и вовлекает учащихся в развитие культуры и решение проблем региона (местного сообщества) согласно освоенному профилю (профилям) подготовки.

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- основные понятия теории среднеквадратичных приближений
- основные понятия теории погрешностей;
- формулы численного дифференцирования и интегрирования;
- методы численного решения дифференциальных уравнений.

Умения:

- численно решать уравнения, применяя для этого следствия из теоремы о сжимающих отображениях;
- использовать основные понятия теории среднеквадратичных приближений и строить элемент наилучшего приближения (в интегральном и дискретном вариантах);
- интерполировать и оценить возникающую погрешность;
- применять формулы численного дифференцирования и интегрирования;
- применять методы численного решения дифференциальных уравнений.

Навыки:

- владеть навыками вычислений в соответствующих разделах дисциплины.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			10 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед. 1	4	4
	ак.ч. 36	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		56	56
Лекции		20	20
Практические занятия		36	36
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0

Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося	88	88
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1.	Теория погрешностей.	4	8	–	12
2.	Численные методы решения нелинейных уравнений с одной переменной.	6	10	–	16
3.	Численные методы решения систем линейных и нелинейных уравнений.	6	10	–	16
4.	Интерполяция функций	4	8		12
	Итого (ак. часов)	20	36	–	56

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течении семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета в 10 семестре.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «не зачтено»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Гулин, А. В. Введение в численные методы в задачах и упражнениях [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Гулин А.В., Мажорова О.С., Морозова В.А. – Москва: АРГАМАК-МЕДИА, НИЦ ИНФРА-М, 2019– 368 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1032671> – Режим доступа: по подписке.

2. Соболева, О. Н. Введение в численные методы [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Н. Соболева. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. – 64 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45362> – Режим доступа: по подписке.

3. Бахвалов, Н. С. Численные методы [Электронный ресурс] / Н. С. Бахвалов, Н. П. Жидков, Г. М. Кобельков. – 7-е изд. (эл.). – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 636 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/365807> – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы: нет.

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<i>№</i>	<i>Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)</i>	<i>Принадлежность</i>	<i>Адрес сайта</i>	<i>Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование</i>
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор № 2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025
5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных «EastView» ООО «ИВИС»	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор № 2т/03244-21 от 17.12.2021 на период до 31.12.2022

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office, платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

ПО, находящееся в свободном доступе: Операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa), Офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Поливаевым А.Г.

РАЗРАБОТЧИК
Павлова Т.В.

Элементы офисных технологий в приложении к процессу обучения
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Математика; информатика
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК-1

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

- ПК.1.1. Квалифицированно планирует и проводит уроки/ (или учебные занятия) по предмету/ предметам обучения на основе современных теорий и стратегий обучения и воспитания с учетом гетерогенности групп согласно освоенному профилю (профилям) подготовки.
- ПК.1.2. Осуществляет внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки.
- ПК.1.3. Участвует и вовлекает учащихся в развитие культуры и решение проблем региона (местного сообщества) согласно освоенному профилю (профилям) подготовки.

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации;
- общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- особенности эффективного внутригруппового и межгруппового межличностного взаимодействия;
- меры и единицы измерения и хранения информации, системы счисления;
- логические основы ЭВМ; алгоритмы и элементы программирования в среде VBA;
- принципы работы с макросами в среде VBA приложений Word и Excel;
- устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики;
- принцип работы сканера и различных типов принтеров;
- электронные презентации и управление показом слайдов;
- общее понятие о базах данных. Основные понятия систем управления базами данных и банками знаний;
- принципы построения локальных и глобальных сетей; компоненты вычислительных сетей;
- сервисы Интернета. Средства использования сетевых сервисов;
- способы защиты информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.

Умения:

- использовать рациональные способы получения, преобразования, систематизации, хранения информации по дисциплине;
- обрабатывать информацию с помощью электронных таблиц Excel;
- работать с небольшими базами данных, созданных в среде Excel;
- создавать электронные презентации с элементами управления показом слайдов;
- пользоваться поисковыми системами Internet;
- использовать локальную сеть учреждения для совместной обработки документации;
- получать данные по локальной сети в режиме on-line;
- работать с электронными архивами документов;
- работать с электронной почтой в Outlook Express, используя электронную почту для пересылки файлов и архивов;
- защищать электронные документы от вирусов, несанкционированного доступа и порчи информации, оставляя незащищенными лишь отдельные поля;
- обрабатывать большие объемы числовой и текстовой информации с созданием автоматических списков, гиперссылок и выборок;
- повышать эффективность, качество и скорость обработки документации с помощью применения макросов и специально созданных пользовательских функций.

Навыки:

- владеть навыками работы в среде Microsoft Office.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			10 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед. 1	4	4
	ак.ч. 36	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		56	56
Лекции		20	20
Практические занятия		10	10
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		26	26
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		88	88
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1.	Программное обеспечение информационных технологий	1		2	3
2.	Технические средства информационных технологий	1		2	3
3.	Слияние документа Word с источником данных	1	2	2	5

4.	Среда VBA. Макросы. Создание WEB-документов. Элементы WEB-дизайна	2	2	2	6
5.	Основные принципы работы со сканером	2		2	4
6.	Распознавание графической информации. Fine Reader	2		2	4
7.	Презентации Power Point. Гиперссылочное управление показом слайдов	2	2	2	6
8.	Автоматизация работы с таблицами Excel. Формы Excel	2	2	2	6
9.	Редакторы обработки графической информации	2	2	2	6
10.	Excel и базы данных. Создание запросов и обработка результатов	2		2	4
11.	Одноранговая локальная сеть Windows. Папки общего доступа	1		2	3
12.	Организация связей с исходными данными в локальной сети	1		2	3
13.	Получения данных из веб-страниц Internet	1		2	3
	Итого (ак. часов)	20	10	26	56

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета с оценкой в 10 семестре.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «не зачтено»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Калабухова, Г. В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии : учебное пособие / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0916-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832412> (дата обращения: 29.01.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Федотова, Е. Л. Информатика : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 453 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1200564. - ISBN 978-5-16-016625-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1200564> (дата обращения: 29.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Кузин, А. В. Основы работы в Microsoft Office 2013 : учебное пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 160 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-024-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1856698> (дата обращения: 29.01.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учебное пособие / В.Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0714-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832387> (дата обращения: 29.01.2023). – Режим доступа: по подписке.
5. Подготовка и редактирование документов в MS WORD : учебное пособие / Е.А. Барина, А.С. Березина, А.Н. Пылькин, Е.Н. Степура. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 184 с. - ISBN 978-5-906923-23-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916387> (дата обращения: 29.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. Web of Science - apps.webofknowledge.com
2. Scopus - www.scopus.com
3. Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru
4. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<i>№</i>	<i>Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)</i>	<i>Принадлежность</i>	<i>Адрес сайта</i>	<i>Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование</i>
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025
5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных «EastView» ООО «ИВИС»	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор №2т/03244-21 от 17.12.2021 на период до 31.12.2022

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office, платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

ПО, находящееся в свободном доступе: Операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa), Офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Поливаевым А.Г.

РАЗРАБОТЧИК
Поливаев А.Г.

Физическая культура и спорт: теория и методика двигательной деятельности
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Математика; информатика, Технологическое образование; экономика
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-7

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- значение здорового образа жизни;
- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности

Умения:

- методически правильно дозировать физическую нагрузку и осуществлять самоконтроль
- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и лечебной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.

Навыки:

- планирования и проведения уроков/ учебных занятий по предмету «Физическая культура» на основе современных теорий и стратегий обучения и воспитания с учетом гетерогенности групп;
- осуществления внеурочной деятельности в соответствии с предметной областью;
- вовлечения учащихся в развитие физической культуры и решение проблем региона (местного сообщества).

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			1 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед. 1	2	2
	ак.ч. 36	72	72
Часы аудиторной работы (всего):		64	64
Лекции		12	12
Практические занятия		52	52
Лабораторные / практические занятия по подгруппам			
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		4	4

Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)	зачёт	зачёт
--	-------	-------

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1.	Основные понятия физической культуры и спорта	2			2
2.	Система физического воспитания. Компоненты физической культуры	2			2
3	Роль физической культуры и спорта в развитии личности	2			2
4	Здоровый образ жизни	2			2
5	Двигательная активность и здоровье	2	6		8
6	Физкультура и развитие морально-волевых качеств личности	2	2		4
7	Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий		10		10
8	Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности		10		10
9	Методико -практические занятия		12		12
10	Гигиена самостоятельных занятий по физической культуре. Самоконтроль, его цели, основные методы, показатели		12		12
	Итого (ак. часов)	12	52		64

4. Система оценивания

Шкала перевода баллов в оценки:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено»;

Студенты, набравшие по дисциплине менее 35 баллов, к зачету не допускаются. Студенты, не допущенные к сдаче зачета, сдают текущие формы контроля в соответствии с установленным графиком и набирают пороговое значение баллов. Если в период проведения текущей аттестации студент набрал 61 балл и более, то он автоматически получает зачет. Студентам, не набравшим в семестре необходимого количества баллов по уважительной причине (болезнь, участие в соревнованиях, стажировка и др.), устанавливаются индивидуальные сроки сдачи зачета.

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине является: зачёт – 1 семестр, Студенты сдают зачёт в виде развёрнутых ответов на вопросы.

Для набора необходимого количества баллов к зачёту студент выполняет следующие виды работ:

подготовка сообщений, работа с учебной и специальной литературой;
 Написание докладов, рефератов;
 создание презентаций по изученной теме;
 составление комплекса общеразвивающих упражнений;
 составление комплекса подводящих упражнений по изучаемой теме;
 составление комплексов производственной гимнастики;
 работа с использованием дневника самоконтроля по оценке и улучшению уровня физического развития, самостоятельные занятия в свете ведения ЗОЖ

Практико-ориентированное задание ориентирует обучающихся на решение реальных профессиональных проблем учебно-воспитательного процесса.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература:

1. Быченков, С. В. Физическая культура : учебник для студентов высших учебных заведений / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 270 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/49867.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Каргин, Н. Н. Теоретические основы здоровья человека и его формирования средствами физической культуры и спорта : учебное пособие / Н.Н. Каргин, Ю.А. Лаамарти. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 243 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1070927. - ISBN 978-5-16-015939-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070927> – Режим доступа: по подписке.
3. Каткова, А.М. Физическая культура и спорт : учебное наглядное пособие / А.М. Каткова, А.И. Храмова. - М. : МПГУ, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-4263-0617-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020559> – Режим доступа: по подписке.
4. Небытова, Л. А. Физическая культура : учебное пособие / Л. А. Небытова, М. В. Катренко, Н. И. Соколова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 269 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75608.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Никифоров, В. И. Физическая культура. Легкая атлетика : учебное пособие / В. И. Никифоров. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 75 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71899.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6. Тычинин, Н. В. Физическая культура в техническом вузе : учебное пособие / Н. В. Тычинин, В. М. Суханов ; под редакцией А. Э. Беланов. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 100 с. — ISBN 978-5-00032-242-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70820.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература:

1. Зайцева, Г. А. Физическая культура. Оптимальная двигательная активность : учебно-методическое пособие / Г. А. Зайцева. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 56 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78532.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Татарова, С. Ю. Мероприятия, проводимые в целях профилактики и оказания первой медицинской помощи на занятиях физической культуры студентов вузов : учебное пособие / С. Ю. Татарова, В. Б. Татаров. — Москва : Научный консультант, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2018. — 94 с. — ISBN 978-5-6040243-0-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75501.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Сырвачева, И. С. Квалиметрия самоподготовки и самоконтроля студентов при занятиях физической культурой : учебное пособие / И. С. Сырвачева, С. Н. Зуев, В. А. Сырвачев. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 146 с. — ISBN 978-5-4486-0231-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73331.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Быченков, С. В. Теория и организация физической культуры в вузах : учебно-методическое пособие / С. В. Быченков, А. В. Курбатов, А. А. Сафонов. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 242 с. — ISBN 978-5-4487-0110-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70999.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Мостовая, Т. Н. Физическая культура. Подвижные игры в системе физического воспитания в ВУЗе : учебно-методическое пособие для высшего образования / Т. Н. Мостовая. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2016. — 72 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65717.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Мостовая, Т. Н. Физическая культура. Осанка и здоровье (методика формирования невербального поведения) : учебно-методическое пособие для высшего образования / Т. Н. Мостовая. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2016. — 48 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65716.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Егорова, С. А. Лечебная физическая культура и массаж : учебное пособие. Курс лекций на иностранном языке (английском) / С. А. Егорова, В. Г. Петрякова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 95 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63240.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Третьякова, Н. В. Теория и методика оздоровительной физической культуры : учебное пособие / Н. В. Третьякова, Т. В. Андрюхина, Е. В. Кетриш ; под редакцией Н. В. Третьякова. — Москва : Издательство «Спорт», 2016. — 280 с. — ISBN 978-5-906839-23-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55566.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Физическая культура и физическая подготовка [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего

профессионального образования МВД России / И. С. Барчуков, Ю. Н. Назаров, В. Я. Кикоть [и др.] ; под ред. И. С. Барчуков, В. Я. Кикоть. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 431 с. — 978-5-238-01157-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52588.html>

10. Виноградов, П. А. Физическая культура и спорт в сельской местности Российской Федерации: состояние, проблемы, пути решения / П. А. Виноградов, Ю. В. Окуньков, В. И. Хохлов. — Москва : Издательство «Спорт», 2015. — 208 с. — ISBN 978-5-9906734-9-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/43923.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Ростомашвили, Л. Н. Адаптивная физическая культура в работе с лицами со сложными (комплексными) нарушениями развития : учебное пособие / Л. Н. Ростомашвили. — Москва : Советский спорт, 2015. — 164 с. — ISBN 978-5-9718-0776-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/40847.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года. Режим доступа: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/>

2. Федеральное агентство по образованию РФ - Управление образованием. Обеспечение учебного процесса (нормативно-правовые документы; Информация; Новости; Статистика и др.) – URL: ed.gov.ru. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Тематический каталог образовательных ресурсов – URL: window.edu.ru

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<i>№</i>	<i>Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)</i>	<i>Принадлежность</i>	<i>Адрес сайта</i>	<i>Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование</i>
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025
5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных “EastView”	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор №2т/03244-21 от 17.12.2021 на период до 31.12.2022

	ООО «ИВИС»			
--	------------	--	--	--

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства: пакет программ MicrosoftOffice 2010/2013/365; Windows 8/10; Интернет-соединение на базе ADSL, платформа для электронного обучения MicrosoftTeams.

- Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства: пакет программ OpenOffice; браузер GoogleChrome (или аналогичный).

MS Office, платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Поливаевым А.Г.

РАЗРАБОТЧИК
Гоферберг А.В.

Методика обучения информатике
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки: Математика; информатика
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ОПК-6; ОПК-9; ПК-1

ОПК-6 - Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том

ОПК-9 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1 - Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- систему образования в области информатики в современной средней школе;
- содержание и принципы построения школьных программ и учебников по информатике;
- формы организации учебно-воспитательного процесса по информатике;
- основные приемы мыслительной деятельности учащихся: синтез, анализ, сравнение, обобщение;
- дифференцированное обучение: уровневое и профильное;
- содержание и методы дифференцированного обучения: уровневого и профильного.

Умения:

- определять учебно-воспитательные задачи изучаемого материала;
- применять в обучении информатике основные приемы мышления: синтез, анализ, сравнение, обобщение;
- реализовывать на практике дифференцированное обучение;
- использовать в процессе обучения информатике методы проблемного, развивающего обучения, исследовательской деятельности;
- проектировать основные компоненты методической системы обучения, такие как содержание, методы, формы и др.;
- разрабатывать различные модели уроков, способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования;
- проводить анализ различных моделей уроков и самоанализ разработанных и проведенных занятий,
- анализировать результаты учебно-воспитательной деятельности с целью ее совершенствования и повышения своей квалификации;
- адаптировать научное содержание учебных материалов с учетом возраста учащихся.

Навыки:

- ориентироваться в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- осуществлять проектной и инновационной деятельности в образовании;
- пользоваться различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;

2. Структура и объем дисциплины

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Количество часов в семестре (ак.ч.)		
			7 семестр	8 семестр	9 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед. 1	12	4	4	4
	ак.ч. 36	432	144	144	144
Часы аудиторной работы (всего):		168	56	56	56
Лекции		46	18	14	14
Практические занятия		76	20	28	28
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		46	18	14	14
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося		264	88	88	88
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифф. зачет, экзамен)		Зачет Зачет экзамен	зачет	зачет	экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2.1

7 семестр

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Предмет методики преподавания информатики.	2	2	-	4
2	Изучение понятий школьного курса информатики. Приемы и методы изучения понятий.	2	4	2	8
3	Основные средства обучения информатике. Формы, способы и средства контроля и оценки знаний учащихся. Школьный кабинет информатики.	2	4	4	10

4	Подготовка к уроку, конспект урока, анализ урока.	4	4	4	12
5	Роль задач в школьном курсе информатики. Этапы решения задач, методы решения задач.	4	4	4	12
6	Анализ учебников школьного курса информатики. Тематическое планирование.	4	2	4	10
Итого (ак. часов)		18	20	18	56

Таблица 2.2

8 семестр

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Элементы методики проведения вводных занятий. Элементы методики изучения темы «Компьютерное моделирование».	2	4	2	8
2	Элементы методики изучения темы «Текстовые редакторы».	2	4	2	8
3	Элементы методики изучения темы «Графические редакторы».	2	8	2	12
4	Элементы методики изучения темы «Табличные процессоры».	4	8	4	16
5	Элементы методики изучения темы «Базы данных».	4	4	4	12
Итого (ак. часов)		14	28	14	56

Таблица 2.3

9 семестр

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Элементы методики проведения внеклассных занятий.	2	4	2	8
2	Элементы методики проведения экскурсий.	2	4	2	8
3	Элементы методики проведения факультативов.	2	4	2	8
4	Элементы методики проведения кружков.	2	4	2	8
5	Элементы методики проведения элективных курсов.	2	4	2	8
6	Элементы методики проведения профильных курсов.	4	8	4	16
	Итого (ак. часов)	14	28	14	56

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течении семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме:

- 7 семестр – зачет
- 8 семестр – зачет
- 9 семестр – экзамен

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература:

1. Бойко, Г. М. Информационные технологии. Практикум для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность : учебное пособие / Г. М. Бойко. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России. - 2020. - 109 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1202001> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Ефимова, И.Ю. Методика и технологии преподавания информатики в учебных заведениях профессионального образования : учебно-методическое пособие / И.Ю. Ефимова, Т.Н. Варфоломеева. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 41 с. - ISBN 978-5-9765-2040-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065542> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы

Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<i>№</i>	<i>Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)</i>	<i>Принадлежность</i>	<i>Адрес сайта</i>	<i>Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование</i>
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025
5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор №2т/03244-21 от 17.12.2021 на период до

	данных "EastView" ООО «ИВИС»			31.12.2022
--	---------------------------------	--	--	------------

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- MS Office, платформа для электронного обучения MicrosoftTeams.

- ПО, находящееся в свободном доступе: Операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa), Офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Поливаевым А.Г.

РАЗРАБОТЧИК
Козуб Л.В.

Наукведение и естественнонаучное познание
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки: Математика; информатика
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-1

УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- основные методы исследований;
- методологические подходы к анализу сложных историко-технических проблем;
- периодизацию в развитии науки и техники;
- пути развития как отдельных научно-технических направлений так и в целом науки и техники;
- области научной и технической мысли; важнейшие события, достижения человечества;
- выдающихся персоналий мировой истории и их вклад в развитие цивилизации;
- важнейшие достижения XX-XXI веков, критически важные проблемы современной науки;

Умения:

- формулировать научный аппарат исследования и подбирать необходимые методы исследования;
- воспроизводить информацию графически и словесно о предмете обсуждения, связанном с историей науки и техники;
- проводить критическую оценку различных теорий, гипотез и т.д., базируясь на принципах теории строения и развития больших сложных систем;
- проводить процедуры диагностики и мониторинга, наблюдения и эксперимента;
- выполнять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- использовать исторический материал при проведении учебных и внеучебных занятий.

Навыки:

- опираясь на достижения в области современных ИКТ воспроизводить информацию графически и словесно о предмете обсуждения, связанном с историей науки и техники;
- выполнять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для решения задач исследования.

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Количество часов в семестре (ак.ч.)
			1 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед. 1	4	4
	ак.ч. 36	144	144
Часы контактной работы (всего):		58	58
Часы аудиторной работы (всего):		54	54

Лекции	24	24
Практические занятия	30	30
Лабораторные / практические занятия по подгруппам	-	-
Консультации	4	4
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	86	86
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифф. зачет, экзамен)	Дифф.зачет	Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Естественнонаучное познание как отрасль научного познания. Принципы естественнонаучного познания окружающего мира. Методы научного познания	4	6	0	10
2	Возникновение науки. Появление первых научных программ (античная эпоха). Натурфилософия	4	4	0	8
3	Формирование основ естествознания в эпоху средневековья	4	6	0	10
4	Эпоха научных революций XVII-XVIII. Становление классической науки	4	4	0	8
5	Развитие естествознания в XIX-XXI веке	8	10	0	18
	Итого (ак. часов)	24	30	0	54

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балл в течение семестра, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература:

1. Боуш, Г. Д. Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах) : учебник / Г. Д. Боуш, В. И. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 210 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014583-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048468>. (дата обращения: 29.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Разумов, В. А. Концепции современного естествознания : учеб. пособие / В.А. Разумов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 352 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/6015. - ISBN 978-5-16-009585-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009044> (дата обращения: 29.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Островский, Э. В. Концепции современного естествознания : учеб. пособие / Э.В. Островский. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 141 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5beafb1520cbe5.13931025. - ISBN 978-5-9558-0593-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/914011>. (дата обращения: 29.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Концепции современного естествознания: Учебник / Бондарев В.П. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 512 с.: 60x90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-98281-262-9 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=548217>(дата обращения: 29.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Концепции современного естествознания: Учебник для студентов вузов / Под ред. Лавриненко В.Н., - 4-е изд., перераб. и доп. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 319 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-238-01225-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=872791> (дата обращения: 29.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Концепции современного естествознания: Учебное пособие / В.А. Разумов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009585-1, 500 экз. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=448654> (дата обращения: 29.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Лешкевич, Т. Г. Концепции современного естествознания: социогуманитарная интерпретация специфики современной науки : учебное пособие / Т. Г. Лешкевич. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 335 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005519-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010078> . (дата обращения: 29.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Романов, В. П. Концепции современного естествознания: Практикум/Романов В. П. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-9558-0062-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/999949>. (дата обращения: 29.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

6. Соснин, Э. А. Методология эксперимента : учеб. пособие / Э.А. Соснин, Б.Н. Пойзнер. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 162 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Магистратура). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5cd94a046c40a2.88885026. - ISBN 978-5-16-012591-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/978087> . (дата обращения: 29.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

7. Старжинский, В. П. Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степ. канд. наук техн. и экон. спец. / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 327 с. : ил. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-006464-2. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1000117> (дата обращения: 29.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы

Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<i>№</i>	<i>Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)</i>	<i>Принадлежность</i>	<i>Адрес сайта</i>	<i>Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование</i>
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025
5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных «EastView» ООО «ИВИС»	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор №2т/03244-21 от 17.12.2021 на период до 31.12.2022

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- MS Office, платформа для электронного обучения MicrosoftTeams.

- ПО, находящееся в свободном доступе: Операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa), Офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО

Заместителем директора филиала
Поливаевым А.Г.

РАЗРАБОТЧИК

Гоферберг А.В.

Олимпиадные задачи по информатике
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки: Математика; информатика
форма(ы) обучения (очная)

Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК-1

ПК-1: способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- логические операции, фактический материал школьного курса информатики, расширенные сведения по теоретическим основам информатики.

Умения:

- Решает задачи школьных олимпиад и задачи повышенного уровня сложности из КИМов ЕГЭ;
- Решает простейшие задачи студенческих олимпиад
- Применяет современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы

Навыки:

- Владеет расширенным набором средств решения различных сложных задач.
- Владеет начальными навыками ведения исследовательской работы.

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Количество часов в семестре (ак.ч.)
			9 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед. 1	4	4
	ак.ч. 36	144	144
Часы аудиторной работы (всего):		56	56
Лекции		14	14
Практические занятия		28	28
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		14	14
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося		88	88
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифф. зачет, экзамен)		зачет	зачет

3. Содержание дисциплины

Тематический план дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Работа с типами данных	2	2	-	4
2	Операторы языка программирования	2	2	-	6
3	Простые алгоритмы обработки	2	2	2	6
4	Строковые данные в задачах школьных олимпиад	2	2	2	6
5	Числовые данные в задачах школьных олимпиад	2	2	2	6
6	Другие объекты в задачах школьных олимпиад	2	4	2	8
7	Строковые данные в задачах студенческих олимпиад	2	4	2	8
8	Числовые данные в задачах студенческих олимпиад		4	2	6
9	Другие объекты в задачах студенческих олимпиад		4	2	6
	Итого (ак. часов)	14	26	14	56

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балл в течение семестра, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература:

1. Бойко, Г. М. Информационные технологии. Практикум для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная

- безопасность : учебное пособие / Г. М. Бойко. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России. - 2020. - 109 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1202001> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Дуванов, А. А. Азы программирования. Факультативный курс. Книга для учителя : методическое пособие / А. А. Дуванов, А. В. Рудь, В. П. Семенко. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2005. - 496 с. - ISBN 5-94157-584-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858200> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Окулов, С. М. Алгоритмы обработки строк : учебное пособие / С. М. Окулов. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 258 с. — (Развитие интеллекта школьников). - ISBN 978-5-00101-658-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094351> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы

Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<i>№</i>	<i>Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)</i>	<i>Принадлежность</i>	<i>Адрес сайта</i>	<i>Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование</i>
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025

5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных "EastView" ООО «ИВИС»	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор №2т/03244-21 от 17.12.2021 на период до 31.12.2022
----	---	-----------	---	---

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- MS Office, платформа для электронного обучения MicrosoftTeams.

- ПО, находящееся в свободном доступе: Операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa), Офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Поливаевым А.Г.

РАЗРАБОТЧИК
Павлова Т.В.

Олимпиадные задачи по математике
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Математика; информатика
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК-1

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

- ПК.1.1. Квалифицированно планирует и проводит уроки/ (или учебные занятия) по предмету/ предметам обучения на основе современных теорий и стратегий обучения и воспитания с учетом гетерогенности групп согласно освоенному профилю (профилям) подготовки.
- ПК.1.2. Осуществляет внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки.
- ПК.1.3. Участвует и вовлекает учащихся в развитие культуры и решение проблем региона (местного сообщества) согласно освоенному профилю (профилям) подготовки.

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- теоретический материал всего школьного и вузовского курсов математических дисциплин.
- приемы решения логических задач, решение логических задач с помощью таблиц бинарных соответствий.
- особенности применения метода математической индукции.
- методы рекурсивных решений олимпиадных задач.
- основные комбинаторные схемы
- принцип Дирихле, принцип недостаточности.
- основные утверждения теории графов.
- метод раскраски элементов сложного объекта с целью получения разбиения и его использования для решения олимпиадных задач.
- основы теории делимости целых чисел, признаки делимости.
- основные теоремы геометрии
- основные формулы теории вероятностей

Умения:

- решать задачи школьных олимпиад для старших классов различного уровня; решать простейшие задачи студенческих олимпиад;
- использовать фундаментальные знания основных разделов математики: алгебры, теории чисел, математического анализа, геометрии, теории вероятностей, математической логики, дискретной математики, для решения задач школьных олимпиад.

Навыки:

- владеть навыками вычислений в соответствующих разделах дисциплины.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)

			8 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед. 1	4	4
	ак.ч. 36	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		56	56
Лекции		28	28
Практические занятия		28	28
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		88	88
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1.	Схемы рассуждений при решении школьных олимпиадных задач по математике	2	2	–	4
2.	Метод математической индукции, рекурсия	4	4	–	8
3.	Разбиения, принцип Дирихле, графы, раскраска	4	4	–	8
4.	Логические задачи	2	2	–	4
5.	Задачи теории чисел	4	4	–	8
6.	Геометрические задачи	4	4	–	8
7.	Алгебраические задачи	4	4	–	8
8.	Теория функций, математический анализ	2	2	–	4

9.	Задачи на вычисление вероятности событий	2	2	–	4
	Итого (ак. часов)	28	28	–	56

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета в 8 семестре.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «не зачтено»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Голунова, А. А. Обучение математике в профильных классах [Электронный ресурс] : учебно - методическое пособие /А. А. Голунова. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 204 с. - ISBN 978-5-9765-1940-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047511> (дата обращения: 29.01.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Кальт, Е. А. Организация адаптивной системы обучения математике учащихся 5-6 классов : учебное пособие / Е. А. Кальт ; науч. ред. В. А. Далингер. - 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2020. - 90 с. - ISBN 978-5-9765-2192-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1142477> (дата обращения: 29.01.2023)
3. Школьные олимпиады СПбГУ 2021. Математика : учебно-методическое пособие / сост. Н. Ю. Власова, М. В. Гончарова, А. Л. Громов [и др.]. - Санкт-Петербург : СПбГУ, 2022. - 120 с. - ISBN 978-5-288-06226-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1907090> (дата обращения: 29.01.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. Школьные олимпиады СПбГУ. Математика 2019 : учебно-методическое пособие. - Санкт-Петербург : СПбГУ, 2019. - 146 с. - ISBN 978-5-288-05949-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1243892> (дата обращения: 29.01.2023). – Режим доступа: по подписке.
5. Стюарт, И. Математические головоломки профессора Стюарта / Стюарт И., Лисова Н. - М.: Альпина Паблицер, 2017. - 386 с. ISBN 978-5-91671-628-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002607> (дата обращения: 29.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы: нет.

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
---	--	----------------	-------------	---

1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com »	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025
5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных «EastView» ООО «ИВИС»	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор №2т/03244-21 от 17.12.2021 на период до 31.12.2022

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office, платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

ПО, находящееся в свободном доступе: Операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa), Офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Поливаевым А.Г.

РАЗРАБОТЧИК
Гоферберг А.В.

Основы программирования на языке Python
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки: Математика; информатика
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК-1

ПК-1 - Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- основные понятия объектно-ориентированного программирования,
- основные конструкции языка Python,
- методы и средства получения информации из текстовых файлов,
- типовые приёмы обработки информации для решения задач профессиональной сферы.
- .

Умения:

- формализовывает вычислительную задачу профессиональной сферы выявляет и ставит проблему в профессиональной сфере,
- строит алгоритмы решения задач профессиональной сферы и находит их решение с применением средств объектно-ориентированного программирования;

Навыки:

- использует средства объектно-ориентированного программирования для решения задач профессиональной сферы;
- владеет алгоритмизацией и решает прикладные задачи с разработкой собственных процедур и функций;
- владеет технологиями объектно-ориентированного программирования для разработки приложений, осуществляющего решение типовых задач профессиональной сферы.

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Количество часов в семестре (ак.ч.)
			10 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед. 1	4	4
	ак.ч. 36	144	144
Часы аудиторной работы (всего):		56	56
Лекции		20	20
Практические занятия		10	10
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		26	26
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу		88	88

обучающегося		
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифф. зачет, экзамен)	зачет	зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Введение в программирование	4			4
2	Основы программирования на Python	4	2	8	14
3	Функции. Строки, последовательности символов	2	2	8	14
4	Сложные типы данных	2	2	10	16
	Итого (ак. часов)	20	10	26	56

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течении семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература:

1. Борисенко, Л. А. Теория механизмов, машин и манипуляторов : учеб. пособие / Л.А. Борисенко. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРАМ, 2018. — 285 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004690-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960078> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Гайсина, С.В. Робототехника, 3D-моделирование, прототипирование: реализация современных направлений в дополнительном образовании : метод. рекомендации для педагогов / С.В. Гайсина, И.В. Князева, Е.Ю. Огановская. -

Санкт-Петербург : КАРО, 2017. - 208 с. - (Педагогический взгляд). - ISBN 978-5-9925-1251-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044087> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Тарапата, В. В. Робототехника в школе: методика, программы, проекты : методическое пособие / В. В. Тарапата, Н. Н. Самылкина. - 2-е изд., электрон. - Москва : Лаборатория знаний, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-00101-151-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840430> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы

Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<i>№</i>	<i>Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)</i>	<i>Принадлежность</i>	<i>Адрес сайта</i>	<i>Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование</i>
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025
5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных «EastView» ООО «ИВИС»	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор №2т/03244-21 от 17.12.2021 на период до 31.12.2022

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- MS Office, платформа для электронного обучения MicrosoftTeams.

- ПО, находящееся в свободном доступе: Операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa), Офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Поливаевым А.Г.

РАЗРАБОТЧИК
Каташинская Л.И.

Педагогическая физиология и дефектология
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Технологическое образование; экономика,
Математика; информатика
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ОПК-6.

ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- специальные научные знания в соответствующей предметной области,
- физиологических закономерностей и роста и развития детей,
- сенситивных и критических периодов развития ребенка;
- психофизиологических аспектов становления познавательных функций, в том числе особые образовательные потребности обучающихся;
- возможностей коррекции, компенсации, образования, профессиональной подготовки детей с отклонениями в развитии;
- видов дифференцированного и интегрированного обучения детей с отклонениями в развитии;
- проблем организации специальной помощи лицам с отклонениями в развитии, их интеграции, социальной и профессионально-трудовой реабилитации.

Умения:

- пользоваться методами научно-педагогического исследования в предметной области,
- применять полученные теоретические знания и практические умения в учебной и профессиональной деятельности,
- строить образовательный процесс с учётом здоровьесберегающих технологий, разрабатывать и проводить мероприятия по повышению умственной работоспособности и профилактике заболеваний учащихся,
- определять возможные нарушения и отставание в развитии психофизиологических функций,
- определять направления коррекционно-педагогического воздействия в зависимости от типа нарушенного развития;
- квалифицированно вести работу по профилактике возникновения нарушений в развитии педагогическими средствами.

Навыки:

- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, педагогической физиологии и дефектологии.

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Количество часов в семестре (ак.ч.)
			3 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед. 1	4	4
	ак.ч. 36	144	144
Часы аудиторной работы (всего):		48	48

Лекции	16	16
Практические занятия	32	32
Лабораторные / практические занятия по подгруппам	-	-
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	96	96
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифф. зачет, экзамен)	зачет с оценкой	зачет с оценкой

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1.	Педагогическая физиология (ПФ) как интегральная система знаний. Теоретическая база ПФ. Предмет и объект ПФ. Законы роста и развития как основа ПФ.	1	1		2
2.	Возрастная периодизация. Сенситивные и критические периоды развития ребенка	1	1		2
3.	Физиологические основы познавательной деятельности.	2	2		4
4.	Физиологические и психофизиологические аспекты готовности к школьному обучению Адаптивность развития детей.	2	2		4
5.	Физиология и психофизиология функциональных состояний.	2	4		6
6.	Физиологические механизмы адаптации. Адаптация к учебным и физическим нагрузкам.	2	4		6
7.	Физиологические основы рациональной и эффективной организации учебного процесса.	-	4		4
8.	Физиологические основы развития психических процессов.	2	4		6
9.	Физиологические основы использования современных	-	2		2

	технологий в образовании.				
10.	Введение в теорию и историю дефектологии.	1	-		1
11.	Дети с нарушениями интеллектуального развития.	1	-		1
12.	Дети с задержкой психического развития (ЗПР). Дети с нарушением речи.	1	4		5
13.	Дети с сенсорными нарушениями.	-	2		2
14.	Дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата.		2		2
15.	Ранний детский аутизм.	1	-		1
	Итого (ак. часов)	16	32		48

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балл в течение семестра, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета с оценкой.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература:

1. Айзман, Р. И. Возрастная физиология и психофизиология : учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013904-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1206690> (дата обращения: 07.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Медико-биологические основы дефектологии : учебное пособие для вузов / Р. И. Айзман, М. В. Иашвили, А. В. Лебедев, Н. И. Айзман ; ответственный редактор Р. И. Айзман. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07272-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491311> (дата обращения: 07.10.2022).

3. Глухов, В. П. Специальная педагогика и специальная психология : учебник для вузов / В. П. Глухов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 323 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13096-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489650> (дата обращения: 07.10.2022).

4. Елецкая, О. В. Дифференциальная диагностика нарушений речевого развития : учебно-методич. пособие / О.В. Елецкая, А.А. Тараканова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-498-4. - Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1205371>(дата обращения: 07.10.2022)

5. Ткачева, В. В. Профорientация и социализация обучающихся со сложными нарушениями развития : учебное пособие / В.В. Ткачёва, И.В. Евтушенко, М.В. Жигорева ; под ред. В.В. Ткачёвой. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 198 с. — (Среднее

профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016409-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136172>

Дополнительная литература:

1. Орехова, И. Л. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарева. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 201 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108402-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077323> (дата обращения: 07.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1136. - ISBN 978-5-16-008972-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1895150> (дата обращения: 07.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г.Н. Тюрикова, Ю.Б. Тюрикова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 178 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/17868. - ISBN 978-5-16-011645-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911504> (дата обращения: 07.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Трошихина, Е. Г. Нарушение и коррекция психического развития: Учебное пособие / Трошихина Е.Г., Щукин А.В. - СПб:СПбГУ, 2016. - 80 с.: ISBN 978-5-288-05679-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/941961>(дата обращения: 07.10.2022).

5. Гребнева, Н. Н. Педагогическая физиология : учебное пособие / Н. Н. Гребнева. — Тюмень : ТюмГУ, 2013. — 168 с. — ISBN 978-5-400-00809-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109806> (дата обращения: 07.10.2022).

6. Столяренко, А.М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов: учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / А.М. Столяренко. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 463 с. - ISBN 978-5-238-01540-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028834> (дата обращения: 07.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

7. Тинькова, Е. Л. Медико-биологические основы дефектологии : учебное пособие / Е. Л. Тинькова, Г. В. Сейфулина. — Ставрополь : Ставролит, 2018. — 139 с. — ISBN 978-5-903998-94-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117391.html> (дата обращения: 07.10.2022).

8. Глухов, В. П. Дефектология. Специальная педагогика и специальная психология : курс лекций / В. П. Глухов. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2017. — 312 с. — ISBN 978-5-4263-0575-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/75801.html> (дата обращения: 07.10.2022).

9. Кашенко, В. П. Педагогическая коррекция. Исправление недостатков характера у детей и подростков / В. П. Кашенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 231 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-11239-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495801> (дата обращения: 07.10.2022).

5.2 Электронные образовательные ресурсы

Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<i>№</i>	<i>Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)</i>	<i>Принадлежность</i>	<i>Адрес сайта</i>	<i>Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование</i>
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025
5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных «EastView» ООО «ИВИС»	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор №2т/03244-21 от 17.12.2021 на период до 31.12.2022

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- MS Office, платформа для электронного обучения MicrosoftTeams.

- ПО, находящееся в свободном доступе: Операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa), Офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Лабораторное оборудование:

аппаратурно-программный комплекс «Активациометр АЦ-9К» – шт., акцептор – 1 шт.; динамометр становой ДС-50 – 2 шт.; динамометр медицинский электронный ручной ДМЭР-120-0,5, ТВЭС – 4 шт.; массажное Кресло Sensa RT-6150 -4 шт.; спирометр (пневмотахометр) Этон-1 – 1 шт.; спирограф СМП-21/01-«Р-Д» с принтером – 1 шт., НПП монитор – 1 шт.; спирометр Спирос-100 – 1 шт.; спиротест УСПЦ-01 Митк М; Тонometr Автомат Omron M2 Basic – 2 шт.; Шагомер HJ 203 – 9 шт.; ЭКГ электрокардиограф ЭКГТ-1/3-07 «Аксион» – 1 шт.; модуль ЭКГ и ОФС спортсменов методом ВРС «Поли-Спектр-Спорт» – 1 шт.; модуль спирографический «Поли-Спектр-Спорт» – 1 шт.; устройство психофизиологического тестирования УПФТ ПСИХОФИЗИОЛОГ – 1 шт.; медицинские весы BM-150 – 2 шт.; анализатор угарного газа (Micro Medical) – 1 шт.; система скелетно-мышечного тестирования MES 9000 – 1 шт.; велоэргометр e-Vike – 3 шт.; микроскоп Микмед – 7 шт.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Поливаевым А.Г.

РАЗРАБОТЧИК
Ермакова Е.В.

Подготовка учащихся к единому государственному экзамену по математике
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Математика; информатика
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК-1

ПК-1: способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

ПК.1.1. Квалифицированно планирует и проводит уроки/ (или учебные занятия) по предмету/ предметам обучения на основе современных теорий и стратегий обучения и воспитания с учетом гетерогенности групп согласно освоенному профилю (профилям) подготовки

ПК.1.2. Осуществляет внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- специальные научные знания в соответствующей предметной области
- планирования и методики проведения уроков (или учебных занятия) по предмету/ предметам обучения;
- вариантов содержания школьного курса математики в средней и старшей школе (7-11 классы) в соответствии с содержанием основных учебников разных авторов;

Умения:

- пользоваться методами научно-педагогического исследования в предметной области;
- провести исследование, в том числе, в предметной области;
- решать школьные математические задачи разного уровня сложности;
- осуществлять внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью.

Навыки:

- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных ИКТ и методик обучения
- применять современные методики и технологии для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного общеобразовательного учреждения.

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Количество часов в семестре (ак.ч.)
			10 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед. 1	4	24
	ак.ч. 36	144	144
Часы аудиторной работы (всего):		56	56
Лекции		20	20
Практические занятия		36	36

Лабораторные / практические занятия по подгруппам		
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	84	84
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифф. зачет, экзамен)	зачет	зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Структурный и содержательный анализ контрольных измерительных материалов ЕГЭ и ГИА. Решение задач по теме Планиметрия	2	4		6
2	Решение задач по теме Стереометрия	2	4		6
3	Решение задач по теме Начала теории вероятностей. Вероятности сложных событий	2	4		6
4	Решение задач по теме Уравнения. Неравенства	2	4		6
5	Решение задач по теме Вычисления и преобразования	2	4		6
6	Решение задач по теме Производная и первообразная	2	4		
7	Решение задач по теме Задачи с прикладным содержанием. Финансовая математика	2	2		4
8	Решение задач по теме Текстовые задачи	2	4		6
9	Решение задач по теме Графики функций	2	4		6
10	Решение задач по теме Наибольшее и наименьшее значение функций	2	2		4
	Итого (ак. часов)	20	36		56

4. Система оценивания

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература:

1. Ячменев, Л. Т. Математика в примерах и задачах для подготовки к ЕГЭ и поступлению в ВУЗ [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ячменев Л.Т., - 2-е изд., доп. - М.:Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 336 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1044026>

2. Дадаян, А. А. Сборник задач по математике : учебное пособие / А. А. Дадаян. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-803-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1362444>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Абдрахманов, В. Г. Сборник подробных решений 18-й и 19-й задач ЕГЭ по математике (2019, 2020) : учебное пособие для абитуриентов / В. Г. Абдрахманов. - Москва : ФЛИНТА, 2020. - 202 с. - ISBN 978-5-9765-4489-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859891> (дата обращения: 03.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы

Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань»

	система «Издательство Лань»			Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025
5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных «EastView» ООО «ИВИС»	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор №2т/03244-21 от 17.12.2021 на период до 31.12.2022

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- MS Office, платформа для электронного обучения MicrosoftTeams.

- ПО, находящееся в свободном доступе: Операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa), Офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.