

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сабаева Надежда Ивановна
Должность: Директор
Дата подписания: 20.05.2024 17:06:00
Уникальный программный ключ:
02485f7ac423190c9029d33744f061d545a64578

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; физика
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. Карманова, Е. В. Численные методы : учебное пособие / Е. В. Карманова. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2020. - 172 с. - ISBN 978-5-9765-2303-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1142479> – Режим доступа: по подписке.
3. Локтионов, И. К. Численные методы : учебник / И. К. Локтионов, Л. П. Мироненко, В. В. Турупалов ; под общ. ред. канд. техн. наук, проф. В. В. Турупалова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 380 с. - ISBN 978-5-9729-0786-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902598> – Режим доступа: по подписке.
4. Шевченко, А. С. Численные методы : учебное пособие / А. С. Шевченко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 381 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/996207. - ISBN 978-5-16-014605-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996207> – 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 |

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

Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:

- операционная система Альт Образование;

- набор облачных сервисов для совместной работы обучающихся и преподавателей Яндекс.360 (почтовый ящик, видео встречи средствами Телемост, документы, таблицы, презентации, совместная работа с файлами, групповые чаты и каналы средствами Мессенджер).

Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

- операционная система UbuntuLTS (FocalFossa);
- 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.

Компьютерное моделирование
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки: Математика; физика
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:

- современные САПР (системы автоматизированного проектирования).

Умения:

- применяет современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.

Навыки:

- теоретические основы изображений с законами построения, графическими технологиями

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 | 14 |
| Лабораторные / практические занятия по подгруппам | | 26 | 16 |
| 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 ак. часов по теме |
|---|---|-------------------------------------|----------------------|---|------------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные / практические занятия по подгруппам | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Трехмерная графика. Основные понятия цвета. | 4 | | 2 | 6 |
| 2 | Основы растровой, векторной и фрактальной графики. | 2 | 2 | 4 | 8 |
| 3 | Трехмерное проектирование. | 2 | 2 | 4 | 8 |
| 4 | Редактор трехмерной графики 3D Max. Способы создания объектов в 3D Max. | 2 | 2 | 4 | 8 |
| 5 | Текстурирование объекта в 3D Max. | 4 | 2 | 4 | 8 |
| 6 | Освещение сцены. Виртуальные камеры в 3D Max. | 2 | 2 | 4 | 6 |
| 7 | Анимация в 3D Max. | 2 | 0 | 2 | 6 |
| 8 | Визуализация в 3D Max. | 2 | 0 | 2 | 6 |
| | Итого (ак. часов) | 20 | 10 | 26 | 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 – «зачтено»;

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература:

1. Ефимова, И. Ю. Компьютерное моделирование : учебное пособие / И. Ю. Ефимова, И. Н. Мовчан, Л. А. Савельева. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2023. - 70 с. - ISBN 978-5-9765-3788-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2091310> (дата обращения: 28.04.2024). – Режим доступа: по подписке..
2. Зиновьева, Е. А. Компьютерный дизайн. Векторная графика: Учебно-методическое пособие / Зиновьева Е.А., - 2-е изд., стер. - Москва :Флинта, 2017. - 115 с.: ISBN 978-5-

9765-3112-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960143> (дата обращения: 10.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Лепская, Н. А. Художник и компьютер : учеб. пособие / Н. А. Лепская. - Москва : Когито-Центр, 2013. - 172 с. - ISBN 978-5-89353-395-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069008> (дата обращения: 10.04.2024). – 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> |
|----------|---|-----------------------|---|--|
| <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 |

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

– Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система Альт Образование;

набор облачных сервисов для совместной работы обучающихся и преподавателей Яндекс.360 (почтовый ящик, видео встречи средствами Телемост, документы, таблицы, презентации, совместная работа с файлами, групповые чаты и каналы средствами Мессенджер).

– Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система UbuntuLTS (FocalFossa);

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.

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; физика
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. Баркович, А. А. Python. Алгоритмизация и программирование. Решение лингвистических задач : учебное пособие / А. А. Баркович, Н. В. Зыгмантович, А. Е. Жданович. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2024. - 100 с. - ISBN 978-5-9765-5447-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2145560> (дата обращения: 28.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Омеляненко, Я. Эволюционные нейросети на языке Python : практическое руководство / Я. Омеляненко ; пер. с англ. В. С. Яценкова. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 310 с. - ISBN 978-5-97060-854-8. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1210699> (дата обращения: 28.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Титов, А. Н. Python. Обработка данных : учебно-методическое пособие / А. Н. Титов, Р. Ф. Тазиева ; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. - Казань : Изд-во КНИТУ, 2022. - 104 с. - ISBN 978-5-7882-3171-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2069264> (дата обращения: 28.04.2024). – 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 |

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

– Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:
операционная система Альт Образование;

набор облачных сервисов для совместной работы обучающихся и преподавателей Яндекс.360 (почтовый ящик, видео встреч средствами Телемост, документы, таблицы,

презентации, совместная работа с файлами, групповые чаты и каналы средствами Мессенджер).

- Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:
 - операционная система UbuntuLTS (FocalFossa);
 - 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.

Робототехника
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки: Математика; физика
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:

- 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 | 4 | 4 |
| | ак.ч. 36 | 144 | 144 |
| Часы аудиторной работы (всего): | | 52 | 56 |
| Лекции | | 20 | 20 |
| Практические занятия | | 10 | 10 |
| Лабораторные / практические занятия по подгруппам | | 26 | 26 |
| Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу | | 128 | 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 | История развития робототехники. Основные понятия. | 4 | 2 | 4 | 10 |
| 2 | Основы мобильной и промышленной робототехники | 4 | 2 | 4 | 10 |
| 3 | Механика мобильных и промышленных роботов | 4 | 2 | 6 | 12 |
| 4 | Основы программирования роботов | 4 | 2 | 6 | 12 |
| 5 | Соревновательные и конкурсные мероприятия для студентов | 4 | 2 | 6 | 12 |
| | 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: 28.04.2024)

2. Тарапата, В. В. Робототехника в школе: методика, программы, проекты : методическое пособие / В. В. Тарапата, Н. Н. Самылкина. - 2-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-00101-151-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840430> (дата обращения: 28.04.2024). – 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 |

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

– Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:
операционная система Альт Образование;

набор облачных сервисов для совместной работы обучающихся и преподавателей Яндекс.360 (почтовый ящик, видео встречисредствами Телемост, документы, таблицы,

презентации, совместная работа с файлами, групповые чаты и каналы средствами Мессенджер).

– Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:
операционная система UbuntuLTS (FocalFossa);
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.

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; физика
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;
- 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;
- 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 выборов;
- повышать эффективность, качество и скорость обработки документации с помощью применения макросов и специально созданных пользовательских функций.

Навыки:

- владеть навыками создания электронных документов.

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. | Создание электронных текстовых документов | 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. | Программы создания презентаций. Гиперссылочное управление показом слайдов | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 8. | Автоматизация работы с электронными таблицами | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 9. | Редакторы обработки графической информации | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 10. | Электронные таблицы и базы данных. Создание запросов и обработка результатов | 2 | | 2 | 4 |
| 11. | Одноранговая локальная сеть. 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> . – 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> – Режим доступа: по подписке.
3. 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> – Режим доступа: по подписке.

4. 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> – Режим доступа: по подписке.

4.2 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.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 платформа ЮРАЙТ | Сторонняя | https://urait.ru/ | ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025 |

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

Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:

- операционная система Альт Образование;
- набор облачных сервисов для совместной работы обучающихся и преподавателей Яндекс.360 (почтовый ящик, видео встречи средствами Телемост, документы, таблицы, презентации, совместная работа с файлами, групповые чаты и каналы средствами Мессенджер).

Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

- операционная система UbuntuLTS (FocalFossa);
- 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
Воронина Е.В.

Тренинг успешной карьеры
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки:
Математика; физика
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-1, УК-2

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

Знания:

- знает способы поиска и выбора источников информации для решения поставленных задач в проблемном поле карьерных процессов;
- знает способы постановки и достижения целей и жизненных перспектив.

Умения:

- осуществляет поиск и выбор источников информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения;
- умеет определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта.

Навыки:

- владеет навыками тайм-менеджмента как основы карьеры;
- владеет навыками самодиагностики и постановки целей на различных этапах карьерного процесса;
- владеет навыками самопрезентации в формате резюме и собеседования.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

| Вид учебной работы | | Всего (ак.ч.) | Кол-во часов в семестре (ак.ч.) |
|--|------------|---------------|---------------------------------|
| | | | 2 семестр |
| Общая трудоемкость | зач. ед. 2 | 72 | 72 |
| | ак.ч. 72 | 72 | 72 |
| Из них: | | | |
| Часы аудиторной работы (всего): | | 18 | 18 |
| Лекции | | 0 | 0 |
| Практические занятия | | 18 | 18 |
| Лабораторные / практические занятия по подгруппам | | 0 | 0 |
| Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося | | 54 | 54 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен) | | зачет | зачет |

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

| № | Тематика учебных встреч | Виды аудиторной работы (в ак. час.) | Итого аудиторных ак. часов по |
|---|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
|---|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|

| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные / практические занятия по подгруппам | теме |
|---|--|--------|----------------------|---|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Составляющие профессионального и карьерного успеха | - | 2 | - | 2 |
| 2 | Механизмы движения карьерных процессов | - | 2 | - | 2 |
| 3 | Тренинг целеполагания и построения жизненной перспективы | - | 4 | - | 4 |
| 4 | Основы самоуправления карьерой | - | 4 | - | 4 |
| 5 | Тайм-менеджмент как основа успешной карьеры | - | 4 | - | 4 |
| 6 | Технологии трудоустройства | - | 2 | - | 2 |
| | Итого (ак. часов) | - | 18 | - | 18 |

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 30 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.

Форма проведения зачета – устный ответ.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература:

1. [Исаченко И. И.](https://znanium.ru/catalog/document?id=415561) Основы самоменеджмента : учебник / И.И. Исаченко. — М. : ИНФРА-М, 2023. — 312 с. — (Высшее образование). <https://znanium.ru/catalog/document?id=415561>
2. [Сотникова С. И.](https://znanium.ru/catalog/document?id=372060) Управление персоналом: деловая карьера: Учебное пособие/С.И.Сотникова, 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 328 с.: (Высшее образование) <https://znanium.ru/catalog/document?id=372060>

Дополнительная литература:

1. Глузман, Н. А. Профессионализм педагога: успешность и карьера : монография / Н.А. Глузман, Н.В. Горбунова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 314 с. — (Научная мысль).

— DOI 10.12737/monography_5b48b438b75148.79631598. - ISBN 978-5-16-108208-9. -

Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=424942>

2. [Ладыжец Н. С.](#) Игровые техники для развития карьеры. Приглашение к самодиагностике [Вестник Удмуртского университета. Серия 3. Философия. Социология. Психология. Педагогика, Вып. 4, 2012, стр. -] - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/525900>

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

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 «Znaniium.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.iprbooks.hop.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 |

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

– Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система Альт Образование;

набор облачных сервисов для совместной работы обучающихся и преподавателей Яндекс.360 (почтовый ящик, видео встречи средствами Телемост, документы, таблицы, презентации, совместная работа с файлами, групповые чаты и каналы средствами Мессенджер).

– Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

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
Воронина Е.В.

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

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-3,УК-4

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

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

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

Знания:

- специфики осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; специфики деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Умения:

- взаимодействует с участниками команды, осуществляя выбор стратегий и тактик взаимодействия с заданной категорией людей.

- осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Навыки:

- грамотно применяет стратегии и тактики взаимодействия с учетом индивидуальных и особенностей различных категорий людей

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

| Вид учебной работы | | Всего (ак.ч.) | Кол-во часов в семестре (ак.ч.) |
|--|-------------------|---------------|---------------------------------|
| | | | 2 семестр |
| Общая трудоемкость | зач. ед. 2 | 2 | 2 |
| | ак.ч. 72 | 72 | 72 |
| Из них: | | | |
| Часы аудиторной работы (всего): | | 18 | 18 |
| Лекции | | - | - |
| Практические занятия | | 18 | 18 |
| Лабораторные / практические занятия по подгруппам | | - | - |
| Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося | | 54 | 54 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен) | | зачет | зачет |

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

| № | Тематика учебных встреч | Виды аудиторной работы (в ак. час.) | Итого аудиторных ак. часов по |
|---|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
|---|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|

| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные / практические занятия по подгруппам | теме |
|---|---|--------|----------------------|---|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Понятие тренинга коммуникативной компетентности | - | 4 | - | 4 |
| 2 | Коммуникативная компетентность | - | 4 | - | 4 |
| 3 | Коммуникативные техники | - | 4 | - | 4 |
| 4 | Введение в концепцию активного слушания | - | 2 | - | 2 |
| 5 | Взаимосвязь коммуникации и социальной перцепции | - | 2 | - | 2 |
| 6 | Техники малого разговора | - | 2 | - | 2 |
| | Итого (ак. часов) | - | 18 | - | 18 |

Тема 1. Понятие тренинга коммуникативной компетентности

Понятие коммуникации. Виды коммуникаций. Понятие коммуникативной ситуации. Трудности коммуникации. Использование знаковых систем в коммуникативном процессе. Значение индивидуального восприятия. Понятие тренинга. Формулирование правил работы в тренинге.

Тема 2. Коммуникативная компетентность

Содержание понятия «компетентность в общении», проблемы точности межличностного восприятия. Параметры конструктивного общения: неоценочность, неинтерпретативность, аргументированность, дескрептивность. Оценка чувств. Способы развития коммуникативной компетентности.

Тема 3. Коммуникативные техники

Деструктивные психотехники: принижение партнёра, игнорирование партнёра, эгоцентризм. Промежуточные психотехники: выспрашивание, поддакивание, замечания о ходе беседы. Конструктивные психотехники: активное слушание, развитие идеи, резюме. Принципы эффективной передачи информации.

Тема 4. Введение в концепцию активного слушания

Развитие умения слушать и понимать партнера по общению как профессионально важное качество. Барьеры общения. Приёмы эффективного слушания. Рефлексивное и нерефлексивное слушание.

Тема 5. Взаимосвязь коммуникации и социальной перцепции

Значение навыков вербализации в профессиональной деятельности. Роль навыков вербализации в технике активного слушания. Формирование навыков вербализации. Техника повторения при взаимодействии с партнером по общению в рамках активного слушания. Техника перефразирования при взаимодействии с партнером по общению в рамках активного слушания.

Тема 6. Техники малого разговора

Структурирование разговора как условие эффективного взаимодействия с партнером по общению. Способы и приемы структурирования разговора: цитирование партнера; позитивные констатации; информирование; интересный рассказ. Критерии «правильного» малого разговора.

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 30 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.

Форма проведения зачета - устный ответ.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная:

1. Пахальян, В. Э. Практическая психология. Введение : учеб. пособие / В. Э. Пахальян. - 2-е изд. - Саратов, 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/76800> (дата обращения: 15.03.2020). Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

2. Садовская, В. С. Основы коммуникативной культуры. Психология общения : учебник и практикум для вузов / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 169 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06390-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537853> (дата обращения: 13.04.2024). Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

3. Соснова М.Л. Тренинг коммуникативного мастерства : учебно-практическое пособие / Соснова М.Л.. — Москва : Академический проект, 2020. — 265 с. — ISBN 978-5-8291-4015-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110011.html> (дата обращения: 13.04.2024). Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

Дополнительная:

1. Корягина, Н. А. Эффективные коммуникации. Социальная компетентность личности : учебное пособие для вузов / Н. А. Корягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18144-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534386> (дата обращения: 13.04.2024). Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

2. Львова, А. С. Педагогические коммуникации: устное деловое общение педагога : учебное пособие для вузов / А. С. Львова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 185 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10578-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541703> (дата обращения: 13.04.2024). Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

3. Профессиональная этика и коммуникативная культура вожакого : методические рекомендации / Н.П. Болотова [и др.]. — Москва : Московский педагогический

государственный университет, 2017. — 66 с. — ISBN 978-5-4263-0512-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/75819.html> (дата обращения: 13.04.2024). Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

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.gov11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Тематический каталог образовательных ресурсов – https://sh2gav.edu.yar.ru/docs/informatsionno_minus_obrazovatelnie/metod_posobie.pdf, <http://www.edu.ru/> и др.

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Электронно-библиотечные системы и базы данных

| <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.iprbooks.hop.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 |

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

– Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система Альт Образование;

набор облачных сервисов для совместной работы обучающихся и преподавателей Яндекс.360 (почтовый ящик, видео встречи средствами Телемост, документы, таблицы, презентации, совместная работа с файлами, групповые чаты и каналы средствами Мессенджер).

– Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

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
Воронина Е.В.

Социальная реабилитация обучающихся с ограничением жизнедеятельности
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки:
Математика; физика,
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-1, УК-2

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

Знания:

- знает способы поиска, критического анализа и синтеза информации о социально-реабилитационной и педагогической деятельности с обучающимися с особыми образовательными потребностями на основе системного подхода

- знает основные цели социальной реабилитации обучающихся с ограничением жизнедеятельности; нормативные документы, регламентирующие социальную реабилитацию.

Умения:

- умеет грамотно и корректно излагать представления о социально-реабилитационной и педагогической деятельности с обучающимися с особыми образовательными потребностями на основе системного подхода;

- умеет ставить задачи в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, в работе с обучающимися с ограничением жизнедеятельности, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Навыки:

- владеет навыками поиска, критического анализа и синтеза информации о социально-реабилитационной и педагогической деятельности с обучающимися с особыми образовательными потребностями на основе системного подхода;

- владеет способами постановки задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

| Вид учебной работы | | Всего (ак.ч.) | Кол-во часов в семестре (ак.ч.) |
|--|------------|---------------|---------------------------------|
| | | | 3 семестр |
| Общая трудоемкость | зач. ед. 2 | 72 | 72 |
| | ак.ч. 72 | 72 | 72 |
| Из них: | | | |
| Часы аудиторной работы (всего): | | 18 | 18 |
| Лекции | | 0 | 0 |
| Практические занятия | | 18 | 18 |
| Лабораторные / практические занятия по подгруппам | | 0 | 0 |
| Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося | | 54 | 54 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. 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 | Социальная реабилитация обучающегося с ограничением жизнедеятельности как деятельность | - | 2 | - | 2 |
| 2 | Социальная среда и личность | - | 2 | - | 2 |
| 3 | Содержание федеральной базовой и индивидуальной программ реабилитации | - | 2 | - | 2 |
| 4 | Организация комплексной поддержки обучающихся с ограничением жизнедеятельности | - | 2 | - | 2 |
| 5 | Дети с ограниченными возможностями жизнедеятельности в системе семейных отношений | - | 2 | - | 2 |
| 6 | Технологии социальной реабилитации для обучающихся с различными ограничениями жизнедеятельности | - | 4 | - | 4 |
| 7 | Творческая реабилитация в системе социальной реабилитации | - | 4 | - | 4 |
| | Итого (ак. часов) | - | 18 | - | 18 |

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 30 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.

Форма проведения зачета – устный ответ.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература:

1. Закрепина, А. В. Развиваем социальные умения: родителям детей с ОВЗ : учеб.-практич. пособие / А.В. Закрепина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 162 с. — (Практическая педагогика). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c6ac3d03ad7c7.32561871. - ISBN 978-5-16-014382-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/978606>
2. Стребелева, Е. А. Психолого-педагогическая поддержка семьи ребенка с ограниченными возможностями здоровья : учебник / Е. А. Стребелева, Г. А. Мишина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015297-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1145436>

Дополнительная литература:

1. Гайченко, С. В. Игровые коммуникативные технологии в условиях инклюзивного образования / Гайченко С.В. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 83 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015951-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1071389>
2. Тьютор в образовательном пространстве : учебное пособие / В.П. Сергеева, И.С. Сергеева, Г.В. Сороковых [и др.] ; под ред. В.П. Сергеевой. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 192 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/17329. - ISBN 978-5-16-011228-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1205372>
3. Лица с ограниченными возможностями здоровья в современном реабилитационно-образовательном пространстве : монография / С. Ю. Ильина, В. З. Кантор, О. А. Красильникова [и др.]. - Санкт-Петербург : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2018. - 144 с. - ISBN 978-5-8064-2650-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1173668>
4. Национальный стандарт Российской Федерации «Реабилитация инвалидов». М.: Стандартиформ., 2013.- URL: <http://dokipedia.ru/document/5319116> (дата обращения 08.11.2020)
5. Национальный стандарт Российской Федерации «Социальное обслуживание населения». М.: Стандартиформ., 2010. - URL: <http://dokipedia.ru/document/5328544> (дата обращения 08.11.2020)

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

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» Договор №2т/00221-21 от |

| | | | | |
|----|--|-----------|---|--|
| | система «Издательство Лань» | | | 18.02.2021 на период до 21.02.2026 |
| 3. | Электронно-библиотечная система IPRbooks | Сторонняя | http://www.iprbooks-hop.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 |

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

– Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система Альт Образование;

набор облачных сервисов для совместной работы обучающихся и преподавателей Яндекс.360 (почтовый ящик, видео встречи средствами Телемост, документы, таблицы, презентации, совместная работа с файлами, групповые чаты и каналы средствами Мессенджер).

– Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

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
Белова Т.В.

Организация добровольческой (волонтерской) деятельности
и взаимодействие с социально ориентированными некоммерческими организациями
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили подготовки:
Математика; физика
Биология; география
форма(ы) обучения(очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины(модуля): УК-2, УК-3

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

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

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

Знания:

- правовых норм достижения поставленной цели в сфере реализации проекта; специфики осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде;
- методики самооценки, самоконтроля и саморазвития.

Умения:

- выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта, аргументируя их выбор;
- взаимодействует с участниками команды, осуществляя выбор стратегий и тактик взаимодействия с заданной категорией людей;
- решает задачи собственного личностного и профессионального развития, определяет и реализовывает приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности.

Навыки:

- применения стратегии и тактики взаимодействия с учетом индивидуальных и особенностей различных категорий людей;
- планирования и управления своей деятельностью и её совершенствования на основе самооценки, самоконтроля.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

| Вид учебной работы | | Всего (ак.ч.) | Кол-во часов в семестре(ак.ч.) |
|--|-------------------|---------------|--------------------------------|
| | | | 4 семестр |
| Общая трудоемкость | зач. ед. 1 | 2 | 2 |
| | ак.ч.36 | 72 | 72 |
| Из них: | | | |
| Часы аудиторной работы (всего): | | 18 | 18 |
| Лекции | | 8 | 8 |
| Практические занятия | | 10 | 10 |
| Лабораторные / практические занятия по подгруппам | | - | - |
| Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося | | 54 | 54 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. 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 | Волонтерство как ресурс личностного роста и общественного развития | 2 | 2 | - | 4 |
| 2 | Многообразие форм добровольческой (волонтерской) деятельности | | 2 | - | 2 |
| 3 | Обучение служением | 2 | 2 | - | 4 |
| 4 | Организация работы с волонтерами | 2 | 2 | - | 4 |
| 5 | Взаимодействие с социально ориентированными НКО, инициативными группами, органами власти и иными организациями | 2 | 2 | - | 4 |
| | Итого (ак. часов) | 8 | 10 | - | 18 |

Тема: Волонтерство как ресурс личностного роста и общественного развития

Понятие добровольчества (волонтерства), добровольческой (волонтерской) организации, организатора добровольческой (волонтерской) деятельности. Взаимосвязь добровольчества (волонтерства) с существенными и позитивными изменениями в личности человека. Государственная политика в области развития добровольчества (волонтерства). Возможности добровольчества (волонтерства) в решении вопросов местного значения, социально-экономическом развитии регионов и достижении целей национального развития Многообразие форм добровольческой (волонтерской) деятельности. Цели и задачи добровольческой (волонтерской) деятельности.

Тема: Многообразие форм и виды добровольческой (волонтерской) деятельности
Разнообразие форм и взаимное влияние. Историческое наследие и направления добровольчества. Развитие волонтерства в различных сферах жизнедеятельности. Циклы развития волонтерской деятельности. Виды, типы и цели добровольчества (волонтерства): разнообразие и взаимное влияние. Механизмы и технологии добровольческой деятельности. Волонтерский менеджмент. Программы саморазвития личности в аспекте добровольчества. Социальное проектирование. Благотворительность.

Тема: Обучение служением

Социально-ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними. Социальный проект и особенности социально-ориентированного проектирования. Выявление актуальных социальных проблем и разработка социального проекта. Ресурсное обеспечение социального проекта. Планирование социального проекта: методы реализации, инструменты проектной деятельности и ожидаемые результаты. Анализ ситуации и постановка проблемы. Выработка гипотезы проектного решения и её проверка. Разработка и защита паспорта проекта. Реализация общественного проекта. Подведение итогов и рефлексия деятельности.

Тема: Организация работы с волонтерами

Организация работы с волонтерами: рекрутинг, повышение узнаваемости проектов, работа со СМИ, обучение, оценка эффективности волонтерской деятельности. Границы ответственности добровольцев (волонтеров), организаторов добровольческой (волонтерской) деятельности и добровольческих (волонтерских) организаций. Мотивация волонтеров. Проблема и профилактика эмоционального выгорания. Сравнительный анализ мотивации стихийных волонтеров, эпизодических волонтеров и волонтеров долгосрочных проектов. Диагностика мотивации волонтеров.

Тема: Взаимодействие с социально ориентированными НКО, инициативными группами, органами власти и иными организациями

Инновации в добровольчестве (волонтерстве) и деятельности социально ориентированных НКО. Формы, механизмы и порядки взаимодействия с федеральными органами власти, органами власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, подведомственными им государственными и муниципальными учреждениями, иными организациями (по направлениям волонтерской деятельности). Взаимодействия с социально ориентированными НКО, органами власти и подведомственными им организациями: причины провалов и лучшие практики. Управление рисками в работе с волонтерами и волонтерскими организациями.

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 30 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.

Форма проведения зачета - устный ответ.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная:

1. Петрова Т.Э. Организация работы с молодежью: учебное пособие /Т.Э. Петрова, И.Э. Петрова. – М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2022. – 208 с. - (Бакалавриат). - URL: <https://znanium.com/read?id=414859>(дата обращения: 21.04.2022). Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

2. Холостова Е.И. Социально ориентированные некоммерческие организации: учебное пособие / Е.И. Холостова. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 181 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=300631>(дата обращения: 21.04.2022). Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

Дополнительная:

1. Социальная работа с молодежью : учебное пособие / Под ред. д.п.н.. проф. Н.Ф. Басова. – 4-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. – 328 с.- URL : <https://znanium.com/read?id=358471> (дата обращения: 21.04.2022). Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

2. Томилин, К.Г. О.В. Социальное и спортивное волонтерство: методические указания / К.Г. Томилин. – М.: ФЛИНТА, 2021. – 19 с. - URL :<https://znanium.com/read?id=390142>(дата обращения: 21.04.2022). Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

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.gov11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Тематический каталог образовательных ресурсов – https://sh2gav.edu.yar.ru/docs/informatsionno_minus_obrazovatelnie/metod_posobie.pdf, <http://www.edu.ru/> и др.

6. Электронно-библиотечные системы и базы данных

| <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 «Znaniium.com» | Сторонняя | http://znaniium.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.iprbooks.hop.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 |

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

– Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система Альт Образование;

набор облачных сервисов для совместной работы обучающихся и преподавателей Яндекс.360 (почтовый ящик, видео встречи средствами Телемост, документы, таблицы, презентации, совместная работа с файлами, групповые чаты и каналы средствами Мессенджер).

– Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

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
Мамонтова Т.С.

Организация внеурочной деятельности по предмету (математика, физика)
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Математика; физика
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

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

Знания:

- основные типы, виды и формы организации внеклассной и внешкольной работы по математике и физике в общеобразовательной школе;
- технологические процедуры проектирования и реализации внеклассных и внешкольных мероприятий по математике и физике в общеобразовательной школе;
- принципы позитивного взаимодействия с коллегами, школьниками и их родителями в рамках внеклассной и внешкольной работы.

Умения:

- разработать, организовать, провести и проанализировать результаты внеклассных и внешкольных мероприятий по математике и физике для учащихся общеобразовательных школ;
- пользоваться приемами позитивного взаимодействия с коллегами, школьниками и их родителями в рамках внеклассной и внешкольной работы.

Навыки:

- проектирование внеклассных и внешкольных мероприятий по математике и физике для учащихся общеобразовательных школ;
- разработка программ кружковой, факультативной работы по математике и физике для учащихся общеобразовательных школ.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 2.1

| Вид учебной работы | | Всего (ак.ч.) | Кол-во часов в семестре (ак.ч.) |
|--|------------|---------------|---------------------------------|
| | | | 7 семестр |
| Общая трудоемкость | зач. ед. 2 | 2 | 2 |
| | ак.ч. 72 | 72 | 72 |
| Из них: | | | |
| Часы аудиторной работы (всего): | | 28 | 28 |
| Лекции | | 0 | 0 |
| Практические занятия | | 28 | 28 |
| Лабораторные / практические занятия по подгруппам | | 0 | 0 |
| Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося | | 44 | 44 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен) | | зачет | зачет |

3. Содержание дисциплины

Таблица 3.1

| № | 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. | Внеклассная и внешкольная работа по математике и физике. Виды внеклассной и внешкольной работы по математике и физике, формы ее проведения. План внеклассной работы по предмету | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 2. | Математические и физические кружки, факультативы, элективные курсы. Рабочая программа кружка, факультатива, элективного курса | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 3. | Внеклассные мероприятия (соревнования, турниры знатоков математики (физики), конкурсы, битвы и т.п.) | 0 | 4 | 0 | 4 |
| 4. | Математические и физические декады, недели математики, физики | 0 | 4 | 0 | 4 |
| 5. | Внеклассная информационная среда (сайты любителей математики и физики, математические и физические тематические газеты и пр.) | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 6. | Дистанционная внеклассная и внешкольная работа (сайты любителей математики (физики), олимпиадные движения on-line, заочные школы, научные движения школьников) | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 7. | Школьные математические конференции, семинары, форумы | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 8. | Школьный учебно-исследовательский и научно-исследовательский проект. | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 9. | Физико-математические школы. Подготовительные курсы при вузах. Репетиторство | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 10. | Городские, областные, региональные, всероссийские и международные олимпиады и конкурсы научных работ школьников по математике и физике | 0 | 6 | 0 | 6 |
| | Итого (ак. часов) | 0 | 28 | 0 | 28 |

4. Система оценивания

Зачет студенту выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки.

Занимаясь на практических занятиях по курсу, студент набирает рейтинговые баллы: 0-3 балла за работу на практическом занятии. Кроме того, студент выполняет индивидуальный или групповой методический проект, который оценивается в 0-30 баллов.

Оценка за зачет может быть получена студентом до процедуры его проведения путем набора рейтинговых баллов в семестре (от 61 и выше). Если студент не набрал необходимые баллы или желает получить более высокую оценку, то он допускается к зачету и сдает его путем устного ответа на теоретический вопрос, а также письменного выполнения задания по теме (задание выдается студенту непосредственно на зачете). За устный ответ студент может получить от 0 до 30 баллов: технология организации и проведения мероприятия (0-10 баллов), его анализ (0-10 баллов), примерный план мероприятия (0-10 баллов).

Шкала перевода баллов в оценки:

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

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Математика: учебное пособие / М. М. Чернецов, Н. Б. Карбачинская, Е. С. Лебедева, Е. Е. Харитоновна; под ред. М. М. Чернецова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : РГУП, 2016. - 342 с. - ISBN 978-5-93916-481-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1192180> (дата обращения: 05.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Минюрова С. А. Психология самопознания и саморазвития: учебник / С. А. Минюрова. — 2-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2016. — 480 с. — ISBN 978-5-9765-2231-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/74741> (дата обращения: 05.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Горбушин С. А. Как можно учить физике: методика обучения физике: учебное пособие / С.А. Горбушин. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 484 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010991-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209821> (дата обращения: 05.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Ефимова Н. С. Психология общения. Практикум по психологии: учебное пособие / Н. С. Ефимова. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 192 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0881-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1144466> (дата обращения: 05.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

- <http://allmath.ru/> – математический портал, на котором можно найти любой материал по математическим дисциплинам;
- <http://www.bymath.net/> – средняя математическая интернет-школа;
- <http://www.college.ru/> – подготовка к ЕГЭ;
- <http://www.edu.ru/> – федеральный образовательный портал «Российское образование»;
- <http://www.ege.edu.ru/> – официальный информационный портал ЕГЭ;
- <http://www.kengyru.com/> – сайт всероссийской олимпиады по математике для школьников «Кенгуру»;
- <http://www.prosv.ru/> – сайт ИД «Просвещение»;
- <http://www.StudyGuide.ru> – все об образовании в России: дошкольное, общее, высшее, второе, профессиональное образование;

· <http://www.uztest.ru/> – материалы для подготовке к сдаче ЕГЭ по математике: варианты экзаменационных тестов, on-line тесты, конспекты, тренинг, а также разнообразный методический материал;

· <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам: интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования и к ресурсам системы федеральных образовательных порталов.

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 |

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

– Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система Альт Образование;

набор облачных сервисов для совместной работы обучающихся и преподавателей Яндекс.360 (почтовый ящик, видео встреч средствами Телемост, документы, таблицы, презентации, совместная работа с файлами, групповые чаты и каналы средствами Мессенджер).

– Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система UbuntuLTS (FocalFossa);

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 практических 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.

РАЗРАБОТЧИКИ
Ермакова Е.В., Павлова Т.В.

Олимпиадные задачи по математике, физике
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Математика; физика
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 | 2 | 2 |
| | ак.ч. 36 | 72 | 72 |
| Из них: | | | |
| Часы аудиторной работы (всего): | | 28 | 28 |
| Лекции | | 0 | 0 |
| Практические занятия | | 28 | 28 |
| Лабораторные / практические занятия по под- группам | | 0 | 0 |
| Часы внеаудиторной работы, включая кон- сультации, иную контактную работу и само- стоятельную работу обучающегося | | 44 | 44 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. за- чет, экзамен) | | | зачет |

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

| № | Тематика учебных встреч | Виды аудиторной работы (в ак. час.) | | | Итого аудитор- ных ак. часов по теме |
|----|---|--|----------------------|---|--|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные / прак- тические занятия по подгруппам | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Реализация компетентностного подхода в обучение через систему предметных олимпиад | | 2 | | |
| 2. | Олимпиадные задания по физике (механика, молекулярная физика) | | 6 | | |
| 3. | Олимпиадные задания по физике (электродинамика, оптика, физика атома и ядра) | | 6 | | |
| 4. | Метод математической индукции | | 2 | – | 8 |
| 5. | Задачи на принцип Дирихле | | 2 | | |
| 6. | Задачи теории графов | | 2 | – | 4 |
| 7. | Задачи на разбиения и разрезания | | 2 | | |
| 8. | Логические задачи | | 2 | | |

| | | | | | |
|-----|-----------------------|--|-----------|---|-----------|
| 9. | Задачи теории чисел | | 2 | | |
| 10. | Геометрические задачи | | 2 | – | 8 |
| | Итого (ак. часов) | | 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>. – 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>
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> . – 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>. – 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>. – Режим доступа: по подписке.
6. Репетитор по физике. Физические основы механики: учебное пособие / Чечуев В.Я., Викулов С.В. - Новосиб.: Золотой колос, 2015. - 83 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=614928>
7. 2. Как можно учить физике: методика обучения физике : учеб. пособие / С.А. Горбушин. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 484 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат).- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=765745>

Дополнительная литература:

1. Ермакова, Е.В. Подготовка ЕГЭ по физике / Ермакова Е.В., Журавлева Н.С. – Ишим: Изд-во ИГПИ им. П.П.Ершова, 2016.- 2 экз.
2. Погожих, С. А. Физика. Сборник задач. Механика, молекулярная физика, термодинамика, электростатика : учебное пособие / С. А. Погожих, С. А. Стрельцов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ,

2019. - 96 с. - ISBN 978-5-7782-3830-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869083>. – 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

[Открытая Физика](#)

[Физика.ru](#)

[Учебно-методическая газета "Физика" издательского дома "Первое сентября"](#)

[Кабинет физики Санкт-Петербургской Академии постдипломного педагогического образования](#)

[Вся ФИЗИКА](#)

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 |

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

Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:

- операционная система Альт Образование;
- набор облачных сервисов для совместной работы обучающихся и преподавателей Яндекс.360 (почтовый ящик, видео встречи средствами Телемост, документы, таблицы, презентации, совместная работа с файлами, групповые чаты и каналы средствами Мессенджер).

Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

- операционная система UbuntuLTS (FocalFossa);
- 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
Ермакова Е.В., Павлова Т.В.

Подготовка к единому государственному экзамену по математике, физике
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Математика; физика
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 и физики в средней и старшей школе (7-11 классы) в соответствии с содержанием основных учебников разных авторов;
- теоретические основы, необходимые для решения задач всех уровней сложности из контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по математике и физике.

Умения:

- пользоваться методами научно-педагогического исследования в предметной области;
- провести исследование, в том числе, в предметной области;
- решать школьные математические и физические задачи разного уровня сложности;
- осуществлять внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью;
- решать задачи всех уровней сложности из контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по математике и физике.

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.) |
|--------------------|------------|---------------|-------------------------------------|
| | | | 9 семестр |
| Общая трудоемкость | зач. ед. 1 | 2 | 2 |
| | ак.ч. 36 | 72 | 72 |
| | | | |

| | | |
|---|-------|-------|
| Часы аудиторной работы (всего): | 28 | 28 |
| Лекции | | |
| Практические занятия | 28 | 28 |
| Лабораторные / практические занятия по подгруппам | | |
| Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося | 44 | 44 |
| 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 | | 4 | | |
| 2 | Методика решений задач части 1 в ЕГЭ по физике | | 4 | | |
| 3 | Методика решений задач части 2 в ЕГЭ по физике | | 4 | | |
| 4 | Методика решений задач в ОГЭ по физике | | 4 | | |
| 5 | Методика решений задач в ЕГЭ по математике базового уровня | | 4 | | |
| 6 | Методика решений задач части 1 в ЕГЭ по математике профильного уровня | | 4 | | |
| 7 | Методика решений задач части 2 в ЕГЭ по математике профильного уровня | | 4 | | |
| | Итого (ак. часов) | | 28 | | |

4. Система оценивания

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

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература:

1. Репетитор по физике. Физические основы механики: учебное пособие / Чечуев В.Я., Викулов С.В. - Новосибир.: Золотой колос, 2015. - 83 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=614928>
2. Как можно учить физике: методика обучения физике : учеб. пособие / С.А. Горбушин. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 484 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат).- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=765745>
3. Фридман, Ю. А. Учимся решать задачи по физике: подготовка к ЕГЭ : учебное пособие для абитуриентов / Ю.А. Фридман, Л.Я. Бойчук, А.О. Корженевич. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 418 с. — DOI 10.12737/995926. - ISBN 978-5-16-014651-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851439>). – Режим доступа: по подписке.
4. 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.
5. Математика. Профильный уровень. Единый государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации : учебное пособие / А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. Р. Высоцкий [и др.] ; под. ред. И. В. Яценко ; МЦНМО. - Москва : Издательство «Интеллект-Центр», 2021. - 227 с. - (Единый государственный экзамен). - ISBN 978-5-907339-68-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841075> – Режим доступа: по подписке.
6. Математика. Базовый уровень. Единый государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации : учебное пособие / А. В. Семенов, И. Р. Высоцкий, А. С. Трепалин [и др.] ; под. ред. И. В. Яценко; МЦНМО. - Москва : Издательство «Интеллект-Центр», 2021. - 315 с. - (Единый государственный экзамен). - ISBN 978-5-907339-67-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841074> – Режим доступа: по подписке.
7. Ячменев, Л. Т. Математика в примерах и задачах для подготовки к ЕГЭ и поступлению в ВУЗ: Учебное пособие / Ячменев Л.Т., - 2-е изд., доп. - М.:Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 336 с. - ISBN 978-5-9558-0401-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044026> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Задачи по физике для поступающих в вузы: учебное пособие / Г.А. Бендриков, Б.Б. Буховцев, В.В. Керженцев, Г.Я. Мякишев. - 10-е изд., стереотип. - М. : Физматлит, 2010. - 336 с. - ISBN 978-5-9221-0354-1 ; Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=614543>
2. Ермакова, Е.В. Подготовка ЕГЭ по физике / Ермакова Е.В., Журавлева Н.С. – Ишим: Изд-во ИГПИ им. П.П.Ершова, 2016.- 2 экз.
3. Ермакова, Е.В. Задачи на соответствие по физике / Ермакова Е.В., Журавлева Н.С. – Ишим: Издательство ИГПИ им. П.П.Ершова, 2013. - 10 экз
4. Погожих, С. А. Физика. Сборник задач. Механика, молекулярная физика, термодинамика, электростатика : учебное пособие / С. А. Погожих, С. А. Стрельцов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 96 с. - ISBN 978-5-7782-3830-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869083> (дата обращения: 29.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. 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.

6. Кремер, Н.Ш. Математика для поступающих в экономические и другие вузы. Подготовка к Единому государственному экзамену и вступительным испытаниям: учеб. пособие для вузов / [Н.Ш. Кремер, О.Г. Константинова, М.Н. Фридман] ; под ред. Н.Ш. Кремера. — 8-е изд., перераб. и доп. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 695 с. - ISBN 978-5-238-01666-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028519> – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы

СДАМ ГИА: РЕШУ ЕГЭ : Образовательный портал для подготовки к экзаменам: сайт. – Москва, 2011. – URL: <https://sdamgia.ru/>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

[Открытая Физика](#)

[Физика.ru](#)

[Учебно-методическая газета "Физика" издательского дома "Первое сентября"](#)

[Кабинет физики Санкт-Петербургской Академии постдипломного педагогического образования](#)

[Вся ФИЗИКА](#)

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 |

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

Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:

- операционная система Альт Образование;
- набор облачных сервисов для совместной работы обучающихся и преподавателей Яндекс.360 (почтовый ящик, видео встречи средствами Телемост, документы, таблицы, презентации, совместная работа с файлами, групповые чаты и каналы средствами Мессенджер).

Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

- операционная система UbuntuLTS (FocalFossa);
- 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.