

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт медицины и здоровьесбережения  
Кафедра факультетской хирургии

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института



Н. И. Воронин  
«16» сентября 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Современные методы лечения в онкологии

Направление подготовки/специальность: 31.08.57 - Онкология

Профиль/направленность/специализация: Онкология

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-онколог

год набора: 2024

Тамбов, 2024

**Автор программы:**

Кандидат медицинских наук, Огнерубов Сергей Анатольевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.57 - Онкология (уровень ординатуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «25» августа 2014 г. № 1100).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры факультетской хирургии «13» сентября 2024 г. Протокол № 2

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского факультета, Протокол от «16» сентября 2024 г. № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Ординатуры.....	9
3. Объем и содержание дисциплины.....	10
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	12
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	13
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	15
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	15

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

ПК-6 Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи

### 1.2 Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:

- диагностическая
  - диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования
  - диагностика неотложных состояний
  - диагностика беременности
  - проведение медицинской экспертизы
- лечебная
  - оказание специализированной медицинской помощи
  - участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
  - оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации

### 1.3 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Знания и умения, необходимые для формирования трудового действия / компетенции
- А Оказание медицинской помощи по профилю «онкология» в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара <sup>1</sup> - А/01.8 Диагностика в целях выявления онкологического заболевания, его прогрессирования - Организация и проведение скрининга граждан из групп риска (по возрасту, полу, наследственности) для выявления	ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знает и понимает:

выявления злокачественных новообразований

- Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с онкологическими заболеваниями или с подозрением на онкологические заболевания
- Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с онкологическими заболеваниями или с подозрением на онкологические заболевания
- Осмотр и физикальное обследование пациентов с онкологическими заболеваниями или подозрением на онкологические заболевания
- Выявление клинических симптомов и синдромов у пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрением на онкологические заболевания
- Проведение дифференциальной диагностики, формулирование, обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), Международной классификацией онкологических заболеваний (далее - МКБ-О) Международной

Знает и понимает: клинико-морфологические аспекты современной патологии

Умеет (способен продемонстрировать):

Умеет (способен продемонстрировать): интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах



зависимости от состояния пациента с онкологическим заболеванием, диагноза и стадии заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи

- Направление пациента с онкологическим заболеванием на консилиум с участием врачей-специалистов для определения плана лечения и принятия решения об оказании специализированной медицинской помощи по профилю «онкология»
- Проведение назначенной консилиумом врачей-специалистов или врачом-онкологом противоопухолевой лекарственной терапии пациентам с онкологическими заболеваниями
- Назначение и проведение симптоматической терапии, в том числе диетотерапии, пациентам с онкологическими заболеваниями в соответствии с клинической картиной заболевания
- Назначение и выполнение медицинских манипуляций, в числе которых: цитобиопсия и core-биопсия периферических лимфоузлов, поверхностно расположенных опухолей

Знает и понимает: порядок оказания помощи пациентам с онкопатологией и предопухолевыми заболеваниями; современные рекомендации и стандарты лечения онкологических и предопухолевых заболеваний

Умеет (способен продемонстрировать):

Умеет (способен продемонстрировать): вести и лечить пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи

Владеет: методами лечения пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи

ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Амбулаторная онкология				+
2	Анестезиология-реаниматология			+	
3	Гинекология		+		
4	Детская онкология	+			
5	Онкология	+	+	+	
6	Основные методы исследования	+			
7	Патология		+		



8	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+
9	Рентгенология	+			
10	Симуляционный курс				+
11	Синдромы семейной неоплазии		+		
12	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в амбулаторную онкологию"				+
13	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в урологию"		+		
14	Урология		+		
15	Хирургия		+		

ПК-6 Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Амбулаторная онкология				+
2	Анестезиология-реаниматология			+	
3	Гинекология		+		
4	Клиническая фармакология			+	
5	Онкология	+	+	+	
6	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+
7	Рентгенология	+			
8	Симуляционный курс				+
9	Синдромы семейной неоплазии		+		
10	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в амбулаторную онкологию"				+
11	Хирургия		+		

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры:

Дисциплина «Современные методы лечения в онкологии» относится к вариативной части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.08.57 - Онкология.

Дисциплина «Современные методы лечения в онкологии» изучается в 4 семестре.

### 3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>72</b>
Контактная работа	36
Лекции (Лекции)	4
Практические (Практ. раб.)	32
Самостоятельная работа (СР)	36
Зачет	-

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
4 семестр					
1	Современные хирургические методы лечения в онкологии	1	4	6	Опрос
2	Таргетная терапия злокачественных опухолей	1	4	6	Опрос; Реферат
3	Генная терапия и вирусы в онкологии	-	6	6	Опрос; Реферат
4	Иммунотерапия в онкологии	-	6	6	Опрос; Реферат
5	Высокоточная лучевая терапия: кибер-нож и гамма-нож	-	6	6	Опрос; Реферат
6	Лазеротерпия, нанотерапия и другие виды лечения	2	6	6	Опрос; Реферат

#### Тема 1. Современные хирургические методы лечения в онкологии (ПК-5, ПК-6)

##### Лекция.

Вводная лекция.

Классификация современных хирургических вмешательств в онкологии.

##### Практическое занятие.

Органосохраняющие и экономные операции – показания, виды, прогноз.

Симультанные операции.

Реабилитационные операции.

Роботизированная хирургия: лапароскопическое лечение рака простаты; лапароскопия при раке почки.

Криохирургия.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Проработать конспект лекции.
2. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

### **Тема 2. Таргетная терапия злокачественных опухолей (ПК-5, ПК-6)**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Сущность метода таргетной терапии злокачественных опухолей, показания, прогноз. Преимущества и недостатки таргетной терапии

#### **Практическое занятие.**

Таргетная терапия в лечении онкологических заболеваний молочной железы, мужских и женских половых органов, почек, легких.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Проработать конспект лекции.
2. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

### **Тема 3. Генная терапия и вирусы в онкологии (ПК-5, ПК-6)**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Принципы метода генной терапии в лечении онкозаболеваний.

#### **Практическое занятие.**

Применение вирусных векторов в лечении онкозаболеваний.

Применение невирусных векторов в лечении онкозаболеваний.

Онколитическая вирусная генная терапия.

Геноопосредованная ферментативная пролекарственная терапия.

Стволовые клетки в терапии онкозаболеваний.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Проработать конспект лекции.
2. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

### **Тема 4. Иммуноterapia в онкологии (ПК-5, ПК-6)**

#### **Практическое занятие.**

Новый подход для лечения рака с помощью противоопухолевых вакцин: сущность метода, производство вакцин, проблемы иммунотерапии опухолей.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

### **Тема 5. Высокоточная лучевая терапия: кибер-нож и гамма-нож (ПК-5, ПК-6)**

### **Практическое занятие.**

Роботизированная радиохирургическая система кибер-нож: основные составляющие системы, сущность метода, область применения.

Гамма-нож – методика высокоточного облучения.

Показания и противопоказания к лучевой терапии гамма-ножом.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

## **Тема 6. Лазеротерпия, нанотерапия и другие виды лечения (ПК-5, ПК-6)**

### **Практическое занятие.**

Эффекты лазера. Классификация. Преимущества. Показания к применению в онкологии.

Противопоказания.

Метод химиоэмболизации.

Экспериментальные виды лечения рака.

Ангиостатические лекарства.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

## **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

### **4.1. Распределение баллов:**

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

### **4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля**

## **Опрос**

### **Тема 3. Генная терапия и вирусы в онкологии**

1. Генная терапия рака.

2. Криоабляция.

3. Ангиостатические лекарства.

## **Реферат**

### **Тема 6. Лазеротерпия, нанотерапия и другие виды лечения**

Темы рефератов:

1. Высокоинтенсивный сфокусированный ультразвук.

2. Экспериментальное лечение рака в России.

3. Нанотерапия в лечении рака.

### **4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета**

### **Типовые вопросы зачета (ПК-5, ПК-6)**

1. Применение вирусных векторов в лечении онкозаболеваний.

2. Применение невирусных векторов в лечении онкозаболеваний.

3. Онколитическая вирусная генная терапия.

4. Геноопосредованная ферментативная пролекарственная терапия.
5. Стволовые клетки в терапии онкозаболеваний.

### Типовые задания для зачета (ПК-5, ПК-6)

Не предусмотрено

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	ПК-5	Знает и понимает клинико-морфологические аспекты современной патологии Умеет (способен продемонстрировать) интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах Владеет методами осмотра и клинического обследования больного с онкопатологией и предопухолевыми заболеваниями
	ПК-6	Знает и понимает порядок оказания помощи пациентам с онкопатологией и предопухолевыми заболеваниями; современные рекомендации и стандарты лечения онкологических и предопухолевых заболеваний Умеет (способен продемонстрировать) вести и лечить пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи Владеет методами лечения пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи
«не зачтено»	ПК-5	Не знает и не понимает клинико-морфологические аспекты современной патологии Не умеет (не способен продемонстрировать) интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах Не владеет методами осмотра и клинического обследования больного с онкопатологией и предопухолевыми заболеваниями
	ПК-6	Не знает и не понимает порядок оказания помощи пациентам с онкопатологией и предопухолевыми заболеваниями; современные рекомендации и стандарты лечения онкологических и предопухолевых заболеваний Не умеет (не способен продемонстрировать) вести и лечить пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи Не владеет методами лечения пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи

### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

#### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

## 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

## 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

## 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;

- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Ганцев Ш. Х. Онкология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 696 с.
2. Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х. Онкология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 920 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html>

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Попова, Т. Н., Жандарова, Л. Ф., Барсуков, В. Ю., Шмылева, О. А., Самсонов, Д. В., Плохова, Е. Ю., Дугин, Ю. П., Аверьянова, С. В., Орлова, Ю. И. Онкология. Полный справочник. - 2023-04-01; Онкология. Полный справочник. - Саратов: Научная книга, 2019. - 734 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/80184.html>
2. Чиссов В. И., Давыдов М. И., Франк Г. А., Дарьялова С. Л., Ассоц. мед. о-в по качеству, Ассоц. онкологов России Онкология : национальное руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1061 с.; 1061 с.

### **6.3 Иные источники:**

1. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
2. Русский медицинский сервер - <http://www.rusmedserv.com>
3. Словари и энциклопедии он-лайн - <http://dic.academic.ru>
4. Электронный справочник «Информио» - [www.informio.ru](http://www.informio.ru)

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное программное обеспечение:

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
3. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
4. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: <https://www.rsl.ru>
5. Российская национальная библиотека: официальный сайт. – URL: <http://nlr.ru>
6. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина: официальный сайт. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
7. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
8. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
9. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
10. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyij-katalog/>
11. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
12. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.