

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 30.10.2023 13:50:39  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет  
Кафедра

*Естественнонаучный*  
*Общей и теоретической физики*

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

дисциплина

***Б1.В.ДВ.07.02 Физика рака***

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление

***03.03.02***

***Физика***

код

наименование направления

Программа

***Медицинская физика***

Форма обучения

***Очная***

Для поступивших на обучение в  
***2023 г.***

Разработчик (составитель)  
***к.ф.-м.н., старший преподаватель***  
***Курбангулов А. Р.***  
ученая степень, должность, ФИО

<b>1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....</b>	<b>4</b>
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	4
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) .....	4
<b>5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....</b>	<b>10</b>
<b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) .....</b>	<b>10</b>
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....	10
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем .....	11
6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства .....	12
<b>7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....</b>	<b>12</b>

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

<b>Формируемая компетенция (с указанием кода)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
ПК-2. Выбор средств технологического оснащения, сырья, материалов, топлива, энергии	ПК-2.1. Определяет состав технологического оборудования, технологической оснастки, средств механизации и автоматизации, сырья, материалов, топлива, энергии	Обучающийся должен: понимать базовые понятия и концептуальные представления о принципах лучевой терапии
	ПК-2.2. Разрабатывает правила применения технологического оборудования, технологической оснастки, средств механизации и автоматизации, сырья, материалов, топлива, энергии	Обучающийся должен: применять математические методы, физические и химические законы для решения практических задач
	ПК-2.3. Нормирует расходы сырья и материалов	Обучающийся должен: владеть фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области лучевой терапии основных локализации злокачественных опухолей

**2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Цели изучения дисциплины:

Дисциплина реализуется в рамках вариативной части.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Медицинская биофизика, Радиационная физика, Биофизика неионизирующих излучений, Избранные вопросы общей и теоретической физики, Медицинские приборы, аппараты и системы, Асимптотические методы в математической физике, Биофизика клетки, Биофизика патологических процессов, Биомедицинские нанотехнологии, Ультразвук в медицине.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зач. ед., 72 акад. ч.

<b>Объем дисциплины</b>	<b>Всего часов</b>
	<b>Очная форма обучения</b>

Общая трудоемкость дисциплины	72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	26
практических (семинарских)	16
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	29,8

<b>Формы контроля</b>	<b>Семестры</b>
зачет	7

#### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
<b>1</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>29,8</b>
1.1	Принципы лучевой терапии. Обеспечение гарантии качества лучевой терапии.	3	2	0	3
1.2	Злокачественные новообразования органов брюшной полости.	3	2	0	4
1.3	Саркома мягких тканей и костей	3	2	0	3
1.4	Опухоли головы и шеи	3	2	0	3,8
1.5	Рак молочной железы	4	2	0	4
1.6	Злокачественные новообразования грудной клетки.	4	2	0	4
1.7	Злокачественные опухоли кожи.	3	2	0	4
1.8	Злокачественные лимфомы.	3	2	0	4
	<b>Итого</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>29,8</b>

##### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Наименование раздела</b>	
1.1	Принципы лучевой терапии. Обеспечение гарантии качества лучевой терапии.	1. Реферат 2. Слайд-презентация 3. Доклад
1.2	Злокачественные новообразования органов брюшной полости.	1. Реферат

		2. Слайд-презентация 3. Доклад
1.3	Саркома мягких тканей и костей	1. Реферат 2. Слайд-презентация 3. Доклад
1.4	Опухоли головы и шеи	1. Реферат 2. Слайд-презентация 3. Доклад
1.5	Рак молочной железы	1. Реферат 2. Слайд-презентация 3. Доклад
1.6	Злокачественные новообразования грудной клетки.	1. Реферат 2. Слайд-презентация 3. Доклад
1.7	Злокачественные опухоли кожи.	1. Реферат 2. Слайд-презентация 3. Доклад
1.8	Злокачественные лимфомы.	1. Реферат 2. Слайд-презентация 3. Доклад

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Наименование раздела</b>	
1.1	Принципы лучевой терапии. Обеспечение гарантии качества лучевой терапии.	Требования к лучевой терапии злокачественных опухолей: основной принцип лучевой терапии злокачественных опухолей - подведение оптимально возможной дозы к опухоли при минимальном воздействии на окружающие здоровые ткани; своевременное начало лечения на возможно более ранней стадии; выбор наиболее оптимальной методики облучения; одновременное воздействие на первичную опухоль и зоны регионарного метастазирования. Курс лучевой терапии должен быть по возможности радикальным во избежание повторных курсов. Периоды лучевой терапии: предлучевой, лучевой и послелучевой. Показания к лучевой терапии

		<p>злокачественных опухолей. Противопоказания к лучевой терапии злокачественных опухолей. Подготовка больного к лучевой терапии: физиологическая и психологическая подготовка. Планирование лучевой терапии. КТ-симулятор, 3D система планирования. Оконтурирование объемов облучения. Изготовление топографо-дозиметрических карт на системе планирования. Цель лучевой терапии: радикальная, паллиативная и симптоматическая. Комбинированное и комплексное лечение злокачественных новообразований. Задачи предоперационного и послеоперационного облучения. Определение суммарной очаговой дозы в зависимости от гистологического строения и особенностей роста опухоли. Оценка толерантности соседних органов и тканей. Выбор режима фракционирования дозы облучения пищевода.</p>
1.2	<p>Злокачественные новообразования органов брюшной полости.</p>	<p>Статистика и эпидемиология. Предраковые состояния. Клиническая картина рака пищевода. Роль лучевых и эндоскопических методов в диагностике. Дифференциальный диагноз. Методы лечения (хирургический, лучевой, комбинированное и комплексное лечение), показания в зависимости от локализации и распространенности опухолевого процесса. Отдаленные результаты и прогноз. Рак желудка. Статистика и эпидемиология. Предопухолевые заболевания желудка, лечебная тактика. Классификация рака желудка. Пути регионарного метастазирования рака желудка (классификация Японского общества по изучению рака желудка). Первичная и уточняющая диагностика. Хирургическое лечение: показания к отдельным видам оперативных вмешательств, их объем, комбинированные операции. Роль расширенной лимфаденэктомии. Лечение ранних форм рака желудка (органосохраняющие вмешательства, эндоскопическое лечение, ФДТ). Осложненный рак желудка - клиника, лечебная тактика. Рецидивы рака желудка - диагностическая и лечебная тактика. Рак оперированного желудка. Возможности лучевой и лекарственной терапии при раке желудка. Непосредственные и отдаленные результаты лечения, прогноз. Рак слепой, ободочной и прямой кишок. Статистика и эпидемиология. Полипы и ворсинчатые опухоли толстой кишки как предопухолевые заболевания, лечебная тактика. Клиника рака слепой, ободочной и прямой кишок в зависимости от локализации и формы роста опухоли. Особенности метастазирования. Первично-множественный рак ободочной кишки. Осложненный рак ободочной кишки, лечебная тактика. Принципы хирургического лечения рака слепой, ободочной и прямой кишок. Объем оперативных вмешательств. Сфинктеросохраняющие операции. Роль лучевой терапии в лечении рака прямой кишки. Комбинированное лечение</p>

		<p>рака прямой кишки. Адьювантная химиотерапия рака толстой кишки. Отдаленные результаты лечения и прогноз. Лечебная тактика при солитарных метастазах в печень и легкие.</p> <p>Опухоли билио-панкреато-дуоденальной зоны. Статистические данные. Синдром механической желтухи. Дифференциальная диагностика желтух. Ультразвуковое исследование, компьютерная томография и ангиография в дифференциальной диагностике опухолей билио-панкреато-дуоденальной зоны. Методы их лечения. Паллиативное и радикальное лечение рака головки поджелудочной железы. Возможности консервативной терапии. Результаты лечения и прогноз.</p> <p>Опухоли печени. Статистические данные. Первичные и метастатические опухоли печени. Эпидемиология и гистогенез первичного рака печени. Роль специальных методов в диагностике опухолей печени. Значение альфа-фетопротеина в дифференциальной диагностике. Методы лечения первичного рака печени. Результаты и прогноз. Внеорганные забрюшинные опухоли. Классификация, гистогенез. Особенности клинического течения. Роль ультразвуковой и компьютерной томографии в диагностике. Методы лечения забрюшинных неограниченных опухолей: хирургический, лучевой, лекарственный. Лечебная тактика при рецидивах заболевания. Отдаленные результаты лечения и прогноз.</p>
1.3	Саркома мягких тканей и костей	<p>Злокачественные лимфомы. Особенности клинического течения. Классификация. Методы диагностики. Принципы лечения.</p> <p>Лимфома Ходжкина и неходжкинские лимфомы (НХЛ). Заболеваемость. Классификация. Клиника. Гистологические варианты лимфомы Ходжкина и НХЛ. Роль современных методов в диагностике и оценке распространенности процесса. Лечение. Прогноз.</p>
1.4	Опухоли головы и шеи	<p>Заболеваемость. Способствующие факторы. Факультативный и облигатный предрак кожи. Меры профилактики рака. Гистологические разновидности (базалиома, плоскоклеточный рак). Стадии рака кожи. Клинические варианты базалиом и плоскоклеточного рака. Методика обследования больных (осмотр, пальпация, биопсия). Лечение рака кожи (лучевое, криогенное, хирургическое, лекарственное и др.). Непосредственные и отдаленные результаты. Меланома. Эпидемиология меланом. Факторы, способствующие малигнизации пигментных невусов, меры профилактики их озлокачествления, Особенности роста и метастазирования. Стадии. Клиническая характеристика. Признаки малигнизации невусов. Правило ABCDE Методы специального обследования (радиоизотопная диагностика, термография). Показания, противопоказания и методика</p>

		забора материала для цитологического и гистологического исследований. Лечение. Результаты.
1.5	Рак молочной железы	<p>Заболеваемость. Возрастно-половые особенности. Способствующие факторы. Профилактика. Патологоанатомическая характеристика. Формы роста. Понятие о центральном и периферическом раке. Гистологическое строение. Закономерности метастазирования. Деление на стадии. Клиническая картина. Доклинический и клинический периоды. Семиотика рака легкого. Клинические варианты центрального и периферического рака. Дифференциальный диагноз. Диагностика. Сигналы тревоги. Оценка данных анамнеза и физикального обследования. Цитологическое исследование мокроты. Основные рентгенологические симптомы. Признаки ателектаза. Система дообследования при подозрении на центральный и периферический рак. Значение томографии и бронхоскопии. Компьютерная томография. Бронхография. Трансторакальная пункция и катетеризация бронхов. Раннее выявление рака легкого, значение флюорографии. Организация скрининга. Группы повышенного риска. Общие принципы лечения: хирургического, лучевого, химиотерапевтического. Выбор методов лечения в зависимости от локализации опухоли, стадия и гистологического строения. Комбинированное и комплексное лечение.</p>
1.6	Злокачественные новообразования грудной клетки.	<p>Заболеваемость. Роль гормональных нарушений. Другие факторы риска; отягощенный анамнез, нерациональное питание. Мастопатии. Этиопатогенез. Классификация. Локализованные и диффузные формы. Клиническая картина. Деление па стадии. Клиника типичной (узловой) формы. Дифференциальный диагноз с локализованной мастопатией и фиброаденомой. Особые формы рака: отечно-инфильтративная, маститоподобная, рожеподобная и панцирная, рак Педжета. Особенности течения. Дифференциальный диагноз. Обследование больных. Скрининг на рак молочной железы. Роль смотровых кабинетов. Профилактические осмотры, разрешающие возможности маммографии. Принципы лечения рака молочной железы. Выбор метода в зависимости от стадии и формы опухоли. Типы радикальных операций. Экономные и расширенные операции. Показания к комбинированному и комплексному лечению. Значение адъювантной химиотерапии. Лечение инфильтративных форм рака. Отдаленные результаты. Зависимость от стадии заболевания. Система диспансеризации, реабилитация и экспертиза трудоспособности.</p>
1.7	Злокачественные опухоли кожи.	<p>Рак нижней губы. Статистические данные. Предраковые состояния. Классификация. Клиника и диагностика. Форма роста. Особенности метастазирования. Лечение первичной опухоли и метастазов. Лечение рецидивов. Отдаленные результаты и прогноз.</p>



		<p>Злокачественные опухоли слизистой оболочки полости рта (рак языка, дна полости рта, щеки, неба).  Статистические данные. Роль факторов внешней среды в развитии опухоли. Предраковые состояния. Клиника, лечебная тактика. Особенности метастазирования.  Диагностика. Современные методы лечения. Отдаленные результаты и прогноз.  Опухоли слюнных желез. Классификация (доброкачественные и злокачественные опухоли). Клиника и диагностика. Особенности хирургического и комбинированного лечения. Отдаленные результаты и прогноз.  Злокачественные опухоли верхних дыхательных путей.  Рак гортани: статистические данные, предопухолевые состояния. Клиника и диагностика с учетом локализации опухолевого процесса (рак вестибулярного отдела, голосовых складок, подскладочного отдела). Лечение (хирургическое, лучевое, комбинированное).  Органосохранный подход и реконструктивно-пластические операции при раке гортани. Возможности лекарственной терапии, фотодинамической терапии.  Лечение регионарных метастазов. Прогноз и результаты лечения. Злокачественные опухоли полости рта, полости носа и придаточных пазух. Клиника, диагностика, лечение. Результаты лечения и прогноз.  Злокачественные опухоли щитовидной железы. Клинико-морфологическая классификация. Клиническое течение. Особенности течения различных форм рака.  Закономерности метастазирования. Диагностика (клиническая, лучевая, цитологическая), применение других специальных методов исследования. Методы лечения и прогноз.  Опухоли шеи. Классификация. Внеорганные опухоли шеи (нейрогенные, мезенхимальные, дисэмбриональные).  Диагностика. Специальные методы диагностики. Принципы лечения (хирургического, лучевого, комбинированного). Метастазы рака в лимфатические узлы шеи без выявления первичной опухоли. Диагностическая и лечебная тактика. ангиографии и морфологического исследования, лечение. Отдаленные результаты</p>
1.8	Злокачественные лимфомы.	<p>Опухоли костей. Классификация. Заболеваемость. Патолого-анатомическая характеристика. Основные разновидности злокачественных опухолей: остеогенная саркома, саркома Юинга, хондросаркома, вторичные злокачественные опухоли. Клиническая картина.  Диагностика. "Сигналы тревоги". Основные рентгенологические симптомы. Радиоизотопная диагностика. Значение морфологического исследования.  Хирургическое, лучевое, комбинированное и комплексное лечение. Сохранные операции. Отдаленные результаты.</p>

		Диспансеризация излеченных. Опухоли мягких тканей. Заболеваемость. Патологоанатомическая характеристика. Локализация. Клиническая картина. "Сигналы тревога". Дифференциальный диагноз. Методы обследования: УЗИ, компьютерная томография и магнитный резонанс. Значение
--	--	--

## 5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа направлена на закрепление и углубление полученных теоретических и практических знаний, развитие навыков практической работы.

№ темы	Вопросы для самостоятельного изучения (задания)
1	Методы диагностики онкологических болезней Паллиативное и симптоматическое лечение Маркеры злокачественных новообразований.
2	Скрининг рака желудочно-кишечного тракта. Роль питания в развитии злокачественных новообразований. Методы лечения онкопатологии ЖКТ. Рак печени. Рак поджелудочной железы
3	Лимфома Ходжкина. Место лучевой терапии в лечении лимфомы Ходжкина Неходжкинские лимфомы. Место лучевой терапии в лечении.
4	Местнораспространенный базальноклеточный рак. Эпидемиология злокачественных новообразований кожи Архангельской обл. Пограничные невусы. Саркома Капоши
5	Атипичные формы рака легкого (Рак Пэнкоста). Метастатический рак легкого. Роль курения в этиологии рака лёгкого.
6	Рак молочной железы ассоциированный с беременностью и лактацией. Инструментальная диагностика рака молочной железы. Рак молочной железы у мужчин.
7	Органосохранное лечение при остеогенной саркоме Проблема фантомных болей после ампутаций
8	Рак языка. Рак гортани Метастазы из невыясненного первичного очага.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### Основная учебная литература:

1. Довгалюк, А. З. Рак Легкого : учебное пособие / А. З. Довгалюк. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2008. — 207 с. — ISBN 978-5-299-00368-0. — Текст :

- электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60103> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Демидчик, Ю. Е. Механизмы клеточной химиорезистентности при раке молочной железы : монография / Ю. Е. Демидчик, С. А. Костюк, И. Ю. Третьяк. — Минск : Белорусская наука, 2016. — 152 с. — ISBN 978-985-08-1991-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90416> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная учебная литература:

1. Тарутин, И. Г. Применение линейных ускорителей электронов в высокотехнологичной лучевой терапии : монография / И. Г. Тарутин, Е. В. Титович. — Минск : Белорусская наука, 2014. — 175 с. — ISBN 978-985-08-1727-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90434> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
1	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» № 3/22-эбс от 05.07.2022
2	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022
3	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022
4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948 от 05.09.2022
5	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949 от 05.09.2022
6	Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от 05.09.2022
7	ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.
8	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022
9	Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019
10	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023

#### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	<a href="http://www.rosoncoweb.ru">http://www.rosoncoweb.ru</a>	Интернет-сайт Российского онкологического сервера RosOncoWeb

2	<a href="http://www.pubmed.com">http://www.pubmed.com</a>	Интернет-сайт журнала Journal of Clinical
3	<a href="http://jco.ascopubs.org">http://jco.ascopubs.org</a>	Интернет-сайт журнала Cancer Journal for Clinicians
4	<a href="http://www.klinrek.ru">http://www.klinrek.ru</a>	Интернет-сайт поисковой системы PubMed по базе данных MEDLINE Национальной медицинской библиотеки США
5	<a href="http://caonline.amcancersoc.org">http://caonline.amcancersoc.org</a>	Интернет-сайт международного онкологического сервера Cancer Network

### 6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование программного обеспечения
Office Standart 2007 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmc
Kaspersky Endpoint Security
Windows 10

### 7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Учебно-исследовательская научная лаборатория. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций	Доска, учебная мебель, оборудование для проведения лабораторных работ.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор, экран настенный, учебно-наглядные пособия.
Читальный зал: помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, компьютеры с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС Филиала