

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры (ОГТИ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.11 Безопасность жизнедеятельности»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(код и наименование направления подготовки)

"История", "Обществознание"

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Рабочая программа дисциплины «Б1.Б.11 Безопасность жизнедеятельности» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры (ОГТИ)

наименование кафедры

протокол № 6 от "5" февраля 2025 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры (ОГТИ)

наименование кафедры

подпись

расшифровка подписи

О.В. Даниленко

Исполнители:

Доцент

должность

подпись

О.В. Даниленко

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

наименование

личная подпись

С. М. Абрамов

расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

личная подпись

расшифровка подписи

М.В. Камышанова

Начальник ОИТ

личная подпись

М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи

© Даниленко О.В., 2025.
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2025

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: формирования у студентов сознательного отношения к проблемам личной и общественной безопасности, формирование профессиональной компетентности в области предвидения и предупреждения влияния на человека поражающих факторов угроз и опасностей, а также в области механизмов, принципов, средств и способов защиты человека и социума, оказание помощи человеку и социуму, подвергнутому влиянию угроз и опасностей. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

Задачи: Основная задача изучения дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для:

- идентификации опасностей – выяснения их видов, вероятности, пространственных и временных координат, масштаба, возможного ущерба и т.д.;
- предвидения, предупреждения и профилактики идентифицированной опасности;
- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий, организации действий по оказанию помощи и спасению в условиях чрезвычайной ситуации;
- создания комфортного состояния среды обитания.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.1 История России*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8-В-1 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности, труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды УК-8-В-4 В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных	Знать: рациональные условия деятельности человека; анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих и поражающих факторов; способы обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся; методы и приемы самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС природного, техногенного, социального и биолого-социального характера; методы транспортировки пораженных и больных; знать основы ухода за

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	аварийно-восстановительных мероприятиях	больным Уметь: эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных работ, вовремя оказать первую помощь пострадавшему, уметь пользоваться простейшими средствами индивидуальной защиты; осуществлять различные виды транспортировки пораженных и больных. Владеть: навыками аналитического поведения в обеспечении высокого уровня безопасности жизнедеятельности; организации действий по оказанию помощи и спасению в условиях чрезвычайной ситуации, быть готовым к обеспечению охраны жизни и здоровья, методами и приемами оказания первой неотложной помощи пострадавшему в условиях ЧС.
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10-В-1 Понимает сущность экстремизма, терроризма, коррупции и осознает их негативные последствия в социальных, экономических и других процессах общества УК-10-В-3 Идентифицирует угрозы и проявления экстремизма, терроризма, способен противодействовать им в профессиональной деятельности	Знать: способы формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности. Уметь: формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и проти-

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		воедействовать им в профессиональной деятельности. Владеть: навыками формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	34,25	34,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - выполнение расчетно-графического задания (РГЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	73,75	73,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение. Основные концептуальные положения безопасности жизнедеятельности	12	2	2		8

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	как учебной дисциплины. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности					
2	Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения и территории от их последствий	12	2	2		8
3	Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения и территории от их последствий	12	2	2		8
4	Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий	12	2	2		8
5	Гражданская оборона и её задачи	12	2	2		8
6	Проблемы национальной и международной безопасности Российской Федерации	10	2			8
7	Организационные основы противодействия терроризму и экстремизму, коррупционной деятельности в Российской Федерации.	12	2	2		8
8	Первая помощь: общие сведения, правовое обеспечение	14	2	2		10
9	Основы охраны труда. Производственная санитария и гигиена труда.	12	2	2		8
	Итого:	108	18	16		74
	Всего:	108	18	16		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. Введение. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Цель и задачи предмета, его структура. Современные подходы и история развития образовательной области безопасность жизнедеятельности. Объект, предмет, методология, теория и практика безопасности. Понятие об опасности и безопасности. Аксиома о потенциальной опасности. Безопасность и теория риска. Концепция приемлемого риска. Принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности, их классификация. Безопасность в различных сферах жизнедеятельности. Факторы среды обитания, их классификация. Понятие о поражающих факторах, их сущность и классификация. Основные понятия и определения, общая классификация чрезвычайных ситуаций и объектов по потенциальной опасности.

2. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения и территории от их последствий. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера, их классификация. Геологические чрезвычайные ситуации (землетрясения, цунами, извержения вулканов, оползни, обвалы, сели, лавины и т.д.) причины, характеристика и защита от них. Анализ и прогнозирование. Действия населения при возникновении угрозы. Спасательные работы. Метеорологические чрезвычайные ситуации (ураганы, бури, смерчи, шквалистый ветер и т.д.) их происхождение, характеристика, оценка и защита населения от них. Действия населения при угрозе. Гидрологические чрезвычайные ситуации их классификация (наводнения, подтопления, паводки, половодье, заторы, зажоры и т.д.) и защита населения и территории от них. Действия населения при угрозе наводнения. Природные пожары, их классификация. Средства профилактики и борьбы с природными пожарами. Защита населения и действия человека в зоне природного пожара. Чрезвычайные ситуации биологического характера (эпидемии, эпизоотии, эпифитотии) и защита от них. Основные группы инфекционных заболеваний. Источники инфекции и пути передачи. Противозидемические (эпизоотические, эпифитотические) мероприятия. Аварийно - спасательные и другие неотложные работы при чрезвычайных ситуациях природного характера. Действия учителя при стихийных бедствиях.

3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения и территории от их последствий. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера, их

классификация. Пожары, взрывы (угроза взрывов), внезапное обрушение зданий и сооружений. Классификация и характеристика пожаро- и взрывоопасных объектов. Виды пожаров, их поражающие факторы. Классификация взрывов, их причины. Основные поражающие факторы взрыва. Основы пожарной безопасности. Средства тушения пожаров и их применение. Действия при пожаре. Опасные и чрезвычайные ситуации на транспорте (воздушном, водном, наземном, подземном, трубопроводном). Виды дорожно-транспортных происшествий. Правила безопасности на транспорте. Безопасное поведение человека при использовании различных видов транспорта. Порядок поведения при различных видах транспортных аварий. Спасательные средства и порядок их использования. Аварии с выбросом (угрозой выброса) аварийно-химически опасных веществ, защита населения и территории от них. Классификация аварийно-химически опасных веществ, их характеристика. Воздействие химически опасных веществ на организм человека. Порядок действий человека в зоне заражения АХОВ. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ, защита населения и территории от них. Источники радиоактивного загрязнения. Воздействие радиации на организм человека. Допустимые дозы облучения. Действия населения при авариях с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ. Гидродинамические аварии, причины, виды, последствия и меры защиты населения. Правила поведения населения при угрозе и во время гидродинамических аварий. Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ, защита населения и территории от них. Источники заражения, защитные мероприятия и средства защиты. Аварийно - спасательные и другие неотложные работы при чрезвычайных ситуациях техногенного характера. Действия учителя и персонала образовательного учреждения при авариях и катастрофах.

4. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий. Общая характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций социального характера. Причины и последствия военных конфликтов. Действие населения в зоне военного конфликта. Массовые беспорядки. Город как среда повышенной опасности. Толпа, виды толпы. Паника, характерные черты, причины возникновения и последствия. Массовые погромы. Массовые зрелища и праздники как источник опасности. Обеспечение безопасности во время общественных беспорядков. Безопасность в толпе. Правила поведения в местах большого скопления людей. Чрезвычайные ситуации криминального характера и защита от них. Криминогенная опасность. Зоны повышенной опасности. Кражи, виды краж и наказание. Мошенничество, наиболее распространённые способы. Как не стать жертвой обмана и мошенничества. Правила поведения в случаях посягательств на жизнь и здоровье (нападение на улице, приставания пьяного, изнасилование, нападение в автомобиле). Предупреждение криминальных посягательств в отношении детей. Необходимая самооборона в криминальных ситуациях. Правовые основы самообороны. Основные правила самообороны. Средства самозащиты и их использование. Терроризм и экстремизм как реальная угроза безопасности в современном обществе. Причины терроризма. Виды террористических актов и способы их осуществления. Социально-психологические характеристики террориста. Борьба с терроризмом. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершённом теракте. Правила поведения для заложников. Организация антитеррористических и иных мероприятий по обеспечению безопасности в образовательном учреждении. Действия педагогического персонала и учащихся по снижению риска и смягчению последствий террористических актов.

5. Гражданская оборона и её задачи. Гражданская оборона как комплекс мер по защите населения. Опасности, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий. Средства индивидуальной и коллективной защиты, их устройство, назначение и порядок использования. Защитные сооружения гражданской обороны: виды, назначение, характеристики, порядок использования. Организация защиты населения в мирное и военное время. Организация работы по гражданской обороне на предприятии. Организация гражданской обороны в образовательных учреждениях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Роль и задачи РСЧС, организационная структура и режимы функционирования. Силы и средства РСЧС. Предупреждение и ликвидация ЧС.

6. Проблемы национальной и международной безопасности Российской Федерации. Сущность и содержание национальной безопасности. Система национальной безопасности. Виды национальной безопасности. Концепция национальной безопасности РФ: структура, содержание, проблемы. Закон РФ «О безопасности». Национальные интересы России. Баланс жизненно важных интересов личности, общества и государства как необходимое условие устойчивого развития и безопасности страны. Угрозы национальной безопасности: сущность, классификация, содержание.

Международная безопасность Российской Федерации. Россия в системе международных отношений в условиях глобализации. «Баланс сил» и общность интересов в международных отношениях и обеспечение глобальной безопасности. Обеспечение национальной безопасности РФ. Государственная система обеспечения национальной безопасности. Негосударственная система обеспечения безопасности России: структура, содержание, задачи. Экономическая безопасность государства, регионов, организаций. Угрозы экономической безопасности. Государственная политика в области обеспечения экономической безопасности. Информационная безопасность государства, общества, личности. Национальные интересы РФ в информационной сфере и их обеспечение. Источники угроз информационной безопасности. Продовольственная безопасность государства и человека: основные показатели, угрозы. Зависимость продовольственной безопасности от других сфер безопасности.

7. Организационные основы противодействия терроризму и экстремизму, коррупционной деятельности в Российской Федерации. Организация противодействия терроризму и экстремизму, коррупции в Российской Федерации. Основные направления и субъекты противодействия терроризму и экстремизму, коррупции в России. Проблемы совершенствования предупреждения преступлений против общественной безопасности, терроризма и экстремизма.

8. Первая помощь: общие сведения, правовое обеспечение

Первая помощь, сущность, цель, правовые основы. Состояния, при которых оказывается первая помощь: отсутствие сознания, остановка дыхания и кровообращения, наружные кровотечения, инородные тела верхних дыхательных путей, травмы различных областей тела, ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения, отморожения и другие эффекты воздействия низких температур, отравления. Алгоритм оказания первой помощи.

9. Основы охраны труда. Производственная санитария и гигиена труда.

Основы охраны труда. Система государственного управления охраной труда. Гарантии соблюдения прав работников на безопасный труд. Производственная санитария и гигиена труда. Микроклимат в производственных помещениях и его влияние на работоспособность человека. Виды ответственности за проступки и правонарушения в области охраны труда.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Введение. Основные концептуальные положения безопасности жизнедеятельности как учебной дисциплины. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	2
2	2	Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения и территории от их последствий	2
3	3	Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения и территории от их последствий	2
4	4	Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий	2
5	5	Проблемы национальной и международной безопасности Российской Федерации	2
6	7	Организационные основы противодействия терроризму и экстремизму, коррупционной деятельности в Российской Федерации.	2
7	8	Первая помощь: общие сведения, правовое обеспечение	2
8	9	Основы охраны труда. Производственная санитария и гигиена труда.	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Маслова, Л.Ф. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Ф. Маслова ; ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет». -

Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. - 87 с. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277462>

2. Горшенина, Е. Безопасность в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] : курс лекций : курс лекций / Е. Горшенина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 217 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=259138

3. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / В.В. Плошкин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – Ч. 1. – 380 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271548>

5.2 Дополнительная литература

1. Ковалев, С. А. Антология безопасности: безопасность в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: [16+] / С. А. Ковалев, В. С. Кузеванов. – Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2020. – 68 с. – ISBN 978-5-7779-2460-5. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614051>

2. Хван, Т.А. Основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Хван, П.А. Хван. - Изд. 9-е. - Ростов-н/Д : Феникс, 2014. - 416 с. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256257>

5.3 Периодические издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности (Россия). Печатная версия архив 2008-2010г., 2014- 2021г.

2. Официальные документы в образовании (Россия) (16+) архив2008- 2016г.

3. Охрана труда и пожарная безопасность в образовательных учреждениях (Россия). Печатная версия архив 2018-2021г.

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Oxford University Press - <http://archive.neicon.ru/> Доступ свободный

2. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный

3. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.

4. КиберЛенинка - <https://cyberleninka.ru/> Доступ свободный

5. Базы данных ИНИОН РАН - <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/> Доступ свободный

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Фундаментальная электронная библиотека – <http://feb-web.ru/>

2. Международная Академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности - <http://www.maneb.ru/>

3. ОБЖ.py - <http://www.obzh.ru/>

4. МЧС России - <https://www.mchs.gov.ru/>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

2. ЭБС «Рукопонт» <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://www.spas-extreme.ru> Портал детской безопасности

2. <http://www.meduhod.ru/diseases/firstaid.shtml> МедУход.ru. Первая медицинская помощь. Признаки и приемы помощи.

3. <http://chronicl.chat.ru/security.htm> Меры безопасности. Краткие рекомендации по поведению в экстремальной ситуации.
4. <http://www.obzh.ru> ОБЖ.ру - образовательный портал по ОБЖ. Авторские программы по основам безопасности и жизнедеятельности, нормативные документы, публикации, учебные материалы для школьников и студентов.
5. <http://www.mchs.gov.ru> МЧС России
6. <http://www.goodlife.narod.ru> Искусство выживания/
7. http://www.ssga.ru/AllMetodMaterial/metod_mat_for_ioot/metodichki/bgd/oglavlenie_1.html Учебное пособие Теоретические основы курса «Безопасность жизнедеятельности».
8. <http://www.maneb.spb.su> Международная Академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности.
9. <http://www.fnimb.org/obj2.htm> Институт безопасности жизнедеятельности и сфера общего образования
10. <http://www.mchs.gov.ru>. spasinfo@gmail.com Электронная версия газеты «Спасатель МЧС». Возможность бесплатно скачать статьи из архива газеты.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, https://www.chromium.org/Home/
Мультимедийный плеер	VLC	Свободное ПО, https://www.videolan.org/legal.html
Комплекс программ для создания тестов, организации онлайн тестирования и предоставления доступа к учебным материалам	SunRav WEB Class	Лицензионный сертификат от 12.02.2014 г., сетевой доступ через веб-браузер к корпоративному portalу http://sunrav.og-ti.ru/
Информационно-правовая система	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории 2-408, 2-403: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска, учебная мебель (столы ученические, стулья ученические). Мультимедийное оборудование (ноутбук переносной, проектор переносной, экран переносной)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) аудитория 1-314	Учебная мебель, компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.