

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий  
Кафедра Математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных  
наук, математики и  
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_  
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.01.02 Технологии обучения математике  
на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 44.03.05 - Педагогическое образование (с  
двумя профилями подготовки)

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_

Профиль – Математика и информатика (для набора 2021)  
Форма обучения: Очная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

становление профессиональной компетентности бакалавра в области технологий обучения математике с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся.

Задачи изучения дисциплины:

1. Овладение системой знаний об образовательных технологиях. 2. Формирование умений использовать образовательные технологии в обучении математике в средней школы. 3. Формирование умений проектирования уроков математики с применением современных образовательных технологий.

## 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина « Технологии обучения математике» относится к дисциплинам части формируемой участниками образовательных отношений, входит в модуль "Современные образовательные технологии обучения математике и информатике". Дисциплина изучается в 8 семестре. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения педагогики, психологии, философии, информатики и всех математических дисциплин.

## 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Виды занятий	Семестр 8	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	48	48
Лекционные (ЛК)	24	24
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	24	24
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	24	24
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		
--	--	--

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-3	ОПК-3.1. Знать нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся	Знать: современные методики и технологии организации образовательной (учебной и воспитательной) деятельности, принципы и содержание теории педагогического проектирования; содержание примерных основных образовательных программ уровней общего, среднего профессионального образования; особенности обучения одаренных обучающихся и обучающихся с проблемами в развитии и трудностями в обучении, вопросы индивидуализации обучения; основные положения нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с ОВЗ на доступное и качественное образование, общие и специфические особенности психофизического их развития; особенности организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся с учетом их возрастных особенностей и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся при изучении математики

ОПК-3	<p>ОПК-3.2. Уметь определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования</p>	<p>Уметь: планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой (общего, среднего профессионального образования); анализировать и осуществлять отбор педагогических технологий, используемых при обучении математике на всех уровнях образования; проектировать и реализовывать учебную и воспитательную деятельность по математике сообразно с возрастными особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с ОВЗ, организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; осуществлять сотрудничество, взаимодействие и совместную профессиональную деятельность с другими участниками образовательного процесса</p>
ОПК-3	<p>ОПК-3.3. Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования</p>	<p>Владеть: методами и приемами педагогического проектирования индивидуальных образовательных маршрутов при обучении математике; методами выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями в области математического образования; технологиями проектирования образовательного процесса для класса, группы и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми</p>

		образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ
ОПК-5	ОПК-5.1. Знать научные представления о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме	Знать: виды, цели результаты международных исследований в области качества образования; способы и методы организации контроля и оценки результатов образования, мониторинговых исследований, типологию мониторингов, методологический инструментарий мониторинга; технологию диагностирования образовательных результатов, принципы диагностирования, понимает механизмы выявления индивидуальных особенностей, перспектив развития личности обучающегося, способы преодоления затруднений в обучении; специфику современных средств оценивания сформированности результатов образования, тенденции, закономерности развития средств оценивания в области математического образования
ОПК-5	ОПК-5.2. Уметь определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме	Уметь: разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися, программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении; осуществлять отбор диагностического инструментария, проводить анализ результатов диагностического исследования, организовывать педагогическое взаимодействие со специалистами в области образования (психологом, социальным педагогом и др.) ;

		определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся при изучении математики
ОПК-5	ОПК-5.3. Владеть приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	Владеть: современными методами диагностики и мониторинга образовательных результатов обучающихся по освоению образовательной программы определенного уровня образования в области математики; навыками организации, проведения и анализа результатов педагогического мониторинга освоения обучающимися образовательной программы определенного уровня образования; технологиями проектирования программы целенаправленной деятельности по преодолению образовательных дефицитов обучающихся в процессе обучения математике; умениями проводить корректировку учебной деятельности, исходя из данных мониторинга образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся, и проектирует комплекс мероприятий по преодолению трудностей в обучении
ПК-2	ПК-2.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора	Знать: методику преподавания математики (закономерности процесса преподавания математики; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий

	<p>образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды</p>	<p>для достижения планируемых образовательных результатов обучения математике; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебного кабинета математики, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды</p>
ПК-2	<p>ПК-2.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя</p>	<p>Уметь: использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли в области методики обучения и воспитания математике, современных методических направлений и концепций для решения задач в области обучения и воспитания математике; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по математике; разрабатывать технологическую карту урока математики, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в</p>

<p>их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовывать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольнооценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационнокоммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)</p>	<p>процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой; проводить учебные занятия по математике, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методики обучения и воспитания математике; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовывать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольнооценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационнокоммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)</p>
---	--

ПК-2	<p>ПК-2.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции</p>	<p>Владеть: средствами и методами профессиональной деятельности учителя математики; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов при обучении математике, планов-конспектов (технологических карт) по математике; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции</p>
ПК-3	<p>ПК-3.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психологопедагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение</p>	<p>Уметь: критически анализировать учебные материалы по математике с точки зрения научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по математике в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по математике, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение</p>
ПК-3	<p>ПК-3.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории</p>	<p>Владеть: навыками конструирования содержания курса математики и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории</p>

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### 3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Общие сведения о педагогических технологиях	Общая характеристика педагогических технологий. Информационные технологии. Технологии дистанционного обучения	18	6	6	0	6
2	2.1	Метод проектов. Технология развития критического мышления. Проблемное обучение	Метод проектов. Технология развития критического мышления. Проблемное обучение	18	6	6	0	6
3	3.1	Кейсовые технологии. Технологии дифференцированного обучения.	Кейсовые технологии. Технологии дифференцированного обучения.	18	6	6	0	6
4	4.1	Игровые технологии. Технология педагогических мастерских, Технология укрупненных дидактических единиц.	Игровые технологии. Технология педагогических мастерских, Технология укрупненных дидактических единиц.	18	6	6	0	6

Итого	72	24	24	0	24
-------	----	----	----	---	----

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

#### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Общая характеристика педагогических технологий	Понятие педагогической технологии, структура педагогической технологии. Критерии технологичности, классификации технологий. Источники новых педагогических технологий.	2
	1.1	Информационные технологии	Понятие "информационные технологии". Классификация программно-педагогических средств. Использование информационных технологий на уроках математики	2
	1.1	Технологии дистанционного обучения	Понятие дистанционного обучения, характеристики дистанционного обучения. Примеры программ используемых для дистанционного обучения математике.	2
2	2.1	Метод проектов	История появления методов проектов. Характеристика проектной деятельности. Классификации проектов. Этапы работы над проектом. Примеры проектов по математике.	2
	2.1	Технология развития критического мышления	История появления технологии развития критического мышления. Понятие критического мышления. Структура технологий. Методические приемы используемые в технологии. Примеры использования технологий на уроках математики.	2
	2.1	Проблемное обучение,	История возникновения технологии проблемного обучения. Сущность проблемного обучения. Уровни проблемного обучения. Понятие проблемной ситуации. Правила и приемы создания проблемных ситуаций. Примеры использования	2

			проблемных ситуаций в обучении математике.	
3	3.1	Кейсовые технологии	История возникновения кейсовых технологий. Сущность технологий. Типы кейсов. Технологическая схема создания кейсов. Примеры кейсов по математике.	3
	3.1	технологии дифференцированного обучения	История возникновения дифференцированного обучения. Различные концепции дифференциации обучения математике. Примеры использования разноуровневых заданий в обучении математике.	3
4	4.1	Игровые технологии,	Понятие педагогической игры. Классификация игр. Правила по организации дидактических игр на уроках математики. Примеры применения дидактических игр на уроках математики	2
	4.1	Технология педагогических мастерских,	Сущность технологии "Педагогическая мастерская". Приемы и этапы применения технологии. Примеры использования технологий на уроках математики.	2
	4.1	Технология укрупненных дидактических технологий при обучении математике	Понятие "Укрупненная дидактическая единица". История появления технологии. Примеры уроков математики с применением технологии УДЕ.	2

### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Общая характеристика педагогических технологий	Проектирование уроков математики с использованием различных технологий.	2
	1.1	Информационные технологии	Проектирование уроков математики с использованием информационных технологий	2

	1.1	технологии дистанционного обучения	Проектирование уроков математики с использованием технологий дистанционного обучения	2
2	2.1	Метод проектов	Проектирование уроков математики с помощью метода проекта.	2
	2.1	Технология развития критического мышления	Проектирование уроков математики с использованием технологий развития критического мышления.	2
	2.1	Проблемное обучение,	Проектирование уроков математики с использованием проблемного обучения	2
3	3.1	Кейсовые технологии	Проектирование уроков математики с использованием кейсовых технологий.	3
	3.1	технологии дифференцированного обучения	Проектирование уроков математики с применением технологий дифференцированного обучения.	3
4	4.1	Игровые технологии,	Проектирование уроков математики с использованием игровых технологий,	2
	4.1	Технология педагогических мастерских	Проектирование уроков математики с использованием технологий педагогических мастерских	2
	4.1	Технология укрупненных дидактических единиц	Проектирование уроков математики с использованием технологии УДЕ	2

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)

1	1.1	Различные научные концепции лежащие, в основе педагогических технологий.	Конспект, подготовка сообщений.	2
	1.1	Применение информационных технологий при обучении математике	Разработка планов-конспектов уроков	2
	1.1	Применение дистанционных технологий при обучении математике	Разработка планов-конспектов уроков	2
2	2.1	Анализ примерной основной образовательной программы основного общего образования с точки зрения организации проектной деятельности обучающихся.	Конспект, подготовка сообщений.	2
	2.1	Анализ опыта учителей математики по использованию технологий развития критического мышления	Посещение уроков, подготовка сообщений.	2
	2.1	Обобщение опыта учителей по использованию проблемного обучения	Подготовка сообщений, посещения уроков.	2
3	3.1	Изучение статей из журналов по использованию кейсовых технологий на уроках математики.	Подготовка сообщений. Разработка планов-конспектов уроков	3
	3.1	Обобщение опыта учителей по технологии дифференцированного обучения на уроках математики	Подготовка сообщений, посещения уроков.	3
4	4.1	Изучение опыта использования учителями математики игровых технологий	Подготовка сообщений, посещения уроков.	2

	4.1	Проектирование уроков математики с использованием технологий педагогических мастерских, т	Разработка конспектов уроков.	2
	4.1	Проектирование уроков математики с использованием технологии укрупненных дидактических единиц	Разработка конспектов уроков.	2

#### **4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

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

##### **5.1. Основная литература**

##### **5.1.1. Печатные издания**

1. Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий : в 2 т. Т 2. - Москва : НИИ школьных технологий, 2006. - 816 с. - (Серия "Энциклопедия образовательных технологий")
2. Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий : в 2 т. Т.1. - Москва : НИИ школьных технологий, 2006. - 816 с. - (Серия "Энциклопедия образовательных технологий")
3. Полат, Евгения Семеновна. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 368с.
4. Вайндорф-Сысоева, Марина Ефимовна. Методика дистанционного обучения : Учебное пособие / Вайндорф-Сысоева М.Е. - отв. ред. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 194. - (Образовательный процесс)
5. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов : учеб. пособие / под общ. ред. М.Б. Лебедевой. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. - 336 с.

##### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. Попова, Светлана Юрьевна. Современные образовательные технологии. кейс-стади : Учебное пособие / Попова С.Ю., Пронина Е.В. - 2-е изд. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 113. - (Бакалавр. Академический 10 курс. Модуль.). - 2-е издание. Ссылка на ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/031A2A39-9704-4768-81BCDE088470371F>

##### **5.2. Дополнительная литература**

### 5.2.1. Печатные издания

1. 1. Тонких, Г.Д. Методика обучения математике: общая методика [Текст] : учеб.-метод. пособие: в 2 ч. Ч. 2. - Чита : ЗабГУ, 2019. - 206 с. 2. Николаюк, И.В. Информационные коммуникационные технологии в образовании [Текст] : учеб. пособие / Николаюк И.В., Е.Е. Капанина . - Чита : ЗабГГПУ, 2010. - 129 с

### 5.2.2. Издания из ЭБС

1. 1. Рыбцова, Лариса Леонидовна. Современные образовательные технологии : Учебное пособие / Рыбцова Л.Л. - под общ. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 90. - (Университеты России). - Ссылка на ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/2175D2FA-58AF-4739-BAV3-7998DFE246B3> 2. Подходова, Наталья Семеновна. Методика обучения математике в 2 ч. часть 2 : Учебник / Подходова Н.С. - отв. ред., Снегурова В.И. - отв. ред. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 299. - (Бакалавр. Академический курс). - 1-е издание. Ссылка на ресурс: <http://www.biblio-online.ru/book/3B8A0630-8C30-4E7F-BAF8-F05DA88E9337> 3. Подходова, Наталья Семеновна. Методика обучения математике в 2 ч. часть 1 : Учебник / Подходова Н.С. - отв. ред., Снегурова В.И. - отв. ред. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 274. - (Бакалавр. Академический курс). - 1-е издание Ссылка на ресурс: <http://www.biblio-online.ru/book/3655D370-D680-4D7A-88EACE49E0C5F5A3>

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Электронная библиотека издательства «Юрайт»	<a href="https://biblioonline.ru/">https://biblioonline.ru/</a>
Российское образование. Федеральный образовательный портал: нормативные документы.	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>
Электронная библиотека (электронный поиск) Университета //	<a href="http://mpro.zabgu.ru/MegaPro/Web">http://mpro.zabgu.ru/MegaPro/Web</a>

### 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АБВУУ FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
---	---

работы обучающихся	
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для курсового проектирования(выполнения курсовых работ)	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Учебные аудитории для текущей аттестации	

## 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Общие методические рекомендации по изучению дисциплины

Основным источником теоретического материала по дисциплине выступают лекции, посещение которых является обязательной составляющей успешного освоения дисциплины. Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации.

Порядок организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и

дополнительная литература);

- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
- подготовка к практическим и семинарским занятиям, в соответствии с рекомендациями преподавателя (выполнение конкретных заданий, соответствующие организационные действия и т.д.).

Как правило, организация самостоятельной работы предполагает:

- постановку цели;
- составление соответствующего плана;
- поиск, обработку информации;
- представление результатов работы.

Методические рекомендации по отдельным видам учебно-познавательной деятельности студентов

Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям

Для повышения эффективности проведения практических занятий необходимо учитывать все рекомендации по подготовке к ним, которые даются преподавателем в начале каждого модуля (формулируются соответствующие задания, проблемно-ориентированные вопросы, представляются рекомендации по методике организации различных форм проведения занятий и т.д.). Определенные формы и методы работы на занятиях требуют предварительной самостоятельной подготовки студентов (например, внутригрупповая и межгрупповая дискуссии, ролевые игры, подготовка итогового семестрового проекта и т.д.). Поэтому необходимо фиксировать все рекомендации преподавателя по подготовке к занятиям.

Для эффективного освоения материала дисциплины в ходе практических занятий необходимо выполнение следующих требований:

- четко понимать цели предстоящих занятий (предварительно формулируются преподавателем);
- владеть навыками поиска, обработки, адаптации и презентации необходимого материала;
- уметь четко формулировать и отстаивать собственный взгляд на рассматриваемые проблемные вопросы, который необходимо подкреплять адекватной аргументацией;
- уметь выделять и формулировать противоречия по рассматриваемым проблемам, понимая их источники;
- владеть навыками публичного выступления (логично, ясно и лаконично излагать свои мысли; адекватно оценивать восприятие и понимание слушателями представляемого материала; отвечать на задаваемые вопросы; приводить адекватные и убедительные аргументы в защиту своей позиции и т.д.);
- уметь критически оценивать собственные знания, умения и навыки в динамике в сравнении с таковыми у других, с целью раскрытия дополнительных возможностей их развития;
- при подготовке к занятиям обязательно изучить рекомендуемую литературу;
- оценить различные точки зрения на проблемные вопросы нескольких исследователей, а не ограничиваться рассмотрением позиции одного автора;
- при формулировке собственной точки зрения предусмотреть убедительную ее аргументацию и возможность возникновения спорных ситуаций;
- владеть навыками работы в команде (при выполнении определенных заданий, предполагающих работу в микрогруппах, при проведении ролевых игр, дискуссий и т.д.).

Разработчик/группа разработчиков:  
Галина Дмитриевна Тонких

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.