

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.01.03 Технологии обучения информатике  
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 2022)  
Форма обучения: Очная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

готовность выпускника к методической деятельности школьного учителя информатики в рамках анализа и синтеза содержания обучения и проектирования процесса обучения.

Задачи изучения дисциплины:

раскрытие принципов развивающего и воспитывающего обучения информатике, специфики обучения в рамках основных содержательных направлений курса;

создание условий для практического освоения специфических форм активного управления усвоением материала основных содержательных направлений курса;

создание условий для формирования отношения к идее развивающего системного обучения как к профессиональной ценности.

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

Дисциплина Б1.В.01.03 «Технологии обучения информатике» относится к модулю "Современные образовательные технологии обучения математике и информатике" в части, формируемой участниками образовательных отношений, и изучается в 8 семестре после дисциплины «Методика обучения и воспитания (информатика)» и двух педагогических практик.

## 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.	24	24
Лекционные (ЛК)	12	12
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	12	12
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	48	48
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-2	<p>ОПК-2.1. Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Уметь разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.</p> <p>ОПК-2.3. Владеть дидактическими</p>	<p>Знать: принципы построения и функционирования образовательных систем; принципы организации образовательного процесса в области «информатика»; нормативно-правовые и научнопедагогические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ, в части рабочих программ учебных предметов и элективных курсов в области «информатика».</p> <p>Уметь: выявлять, формулировать и обосновывать цели, детализировать планируемые результаты, отбирать содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ в части рабочих программ учебных предметов и элективных курсов в области «информатика», в том числе с использованием средств информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Владеть: опытом анализа и проектирования</p> <p>3 реализации основных и</p>

	<p>и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ</p>	<p>дополнительных образовательных программ, включая рабочие программы учебных предметов и элективных курсов в области «информатика», в том числе с использованием средств ИКТ.</p>
<p>ОПК-3</p>	<p>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.</p> <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 стандартов, требованиями инклюзивного образования.</p> <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</p>	<p>Знать: нормативно-правовые, научные и технологические основы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями при обучении информатике; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни.</p> <p>Уметь: определять формы, методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями при обучении информатике в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, в том числе в части организации инклюзивного образования.</p> <p>Владеть: опытом проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями при обучении информатике.</p>

	государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.	
ОПК-5	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными</p>	<p>Знать: научные и нормативноправовые основы различия видов результатов образования (личностных, метапредметных, предметных); принципы и способы контроля, в частности, каждого из видов результатов; нормативноправовые и методические основы организации контроля результатов образования в предметной области «информатик» и коррекции затруднений в их достижении в мониторинговом режиме.</p> <p>Уметь: спроектировать контроль, оценку и условия отслеживания в мониторинговом режиме сформированности образовательных результатов обучающихся в области информатики, а также осуществление коррекции групповых и индивидуальных трудностей.</p> <p>Владеть: опытом проектирования контроля, условий оценки и отслеживания в мониторинговом режиме сформированности образовательных результатов обучающихся в области информатики, а также осуществления коррекции групповых и индивидуальных трудностей.</p>

	возможностями детей.	
ПК-2	<p>ПК-2.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора 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 компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.</p> <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</p>	<p>Знать: специальную методику обучения информатике (цели, задачи, структуру содержания учебного предмета, внутрипредметные и межпредметные связи); общую методику обучения информатике (типичные формы управления усвоением учебного материала, принципы укрупнения единиц содержания и методы их реализации, приемы и средства актуальных для предмета современных образовательных технологий, программы и учебники по информатике, средства обучения информатике).</p> <p>Уметь: в перспективе реализации программ по предмету, разрабатывать уроки по информатике и оформлять учебнометодическую документацию по урокам, включая: постановку задач обучения, воспитания и развития, планирование предметных, метапредметных и личностных результатов; выбор и описание структуры урока, форм, методов и средств управления учебной деятельностью обучающихся, включая групповые и индивидуальные; поиск и описание всевозможных способов мотивирования познавательной деятельности учащихся; выстраивание и представление последовательности освоения содержания в соответствии с видами изучаемых элементов содержания; выбор согласно содержанию подходящих форм управления усвоением, создание их формулировок и описание ожидаемого отклика учащихся; разработку критериев оценки</p>

планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебнопознавательную 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 контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ПК-2.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических

процесса и результатов деятельности учащихся; планирование проведения обобщений и систематизации материала.

Владеть: опытом методической деятельности учителя информатики, включая: анализ учебной и методической литературы, выбор согласно содержанию подходящих форм управления усвоением, создание их формулировок и описание ожидаемого отклика учащихся, разработку критериев оценки процесса и результатов деятельности учащихся.

	<p>материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, плановконспектов (технологических карт) по предмету.</p>	
ПК-3	<p>ПК-3.1. Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.</p> <p>ПК-3.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической 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>ПК-3.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории</p>	<p>Знать: приоритетные направления развития, роль и место современного школьного образования в области информатики в жизни личности и общества; содержание, структуру и требования примерных образовательных программ по информатике для основной и полной средней школы; перечень и характеристики учебнометодической документации организации образовательного процесса по курсу информатики.</p> <p>Уметь: критически анализировать учебные материалы по курсу информатики с точки зрения их научности, психологопедагогической и методической целесообразности использования при обучении информатике в основной и полной средней школе; сформулировать предложение по коррекции рабочей программы по курсу информатики, если в отношении неё есть критические замечания.</p> <p>Владеть: опытом работы с программами по курсу информатики для основной и полной средней школы.</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	Введение в дисциплину	Актуализация знаний из курса методики и постановка задач курса. Принципы обучения информатике.	4	1	0	0	3
	1.2	Обучение алгоритмированию и программированию.	Обучение алгоритмическому и объектному программированию с использованием учебных формальных исполнителей.	10	1	2	0	7
	1.3	Сложные формы активного управления усвоением алгоритмирования и программирования	Практические задачи и исследования. Задачи -матрешки.	12	2	2	0	8
2	2.1	Обучение информационному моделированию.	Обучение методам программирования. Практические задачи на создание информационных объектов.	12	2	2	0	8
	2.2	Моделирование мыслительной деятельности человека.	Задачи конструирования размышлений человека как формального исполнителя.	11	2	2	0	7
3	3.1	Развивающие возможности курса	Метапредметный характер предметных результатов обучения	11	2	2	0	7

		информатики.	информатике. .Моделирование размышлений человека.					
	3.2	Воспитывающ ие возможности курса информатики.	Личностные результаты образования, воспитывающее обучение информатике и обучение для воспитания. Содержательное направление «Социальная информатика».	12	2	2	0	8
Итого				72	12	12	0	48

### 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	Актуализация знаний из курса методики и постановка задач курса. Принципы обучения информатике.	Актуализация знаний по курсу «Методика обучения и воспитания (информатика)» и постановка задач на текущий курс.	1
	1.2	Обучение алго ритмированию и программир ованию.	Цели, содержание, место, принципы обучения алгоритмическому и объектному программированию с использованием учебных формальных исполнителей.	1
	1.3	Сложные формы активного управления усвоением алг оритмировани я и программи рования	Универсальные: упражнения и тематические наборы. Специфические комплексы: практические задачи и исследования, задачиматрешки и задачи-ступеньки.	2
2	2.1	Обучение инф	Информационное моделирование.	2

		ормационном у моделирован ию и информа ционным технологиям.	Задачи на моделирование. Обучение методам программирования как обучение моделированию. Место моделирования в создании информационных объектов..	
	2.2	Моделирован ие мыслительной деятельности человека	Задачи конструирования размышлений человека как формального исполнителя.	2
3	3.1	Развивающие возможности курса информатики.	Метапредметный характер предметных результатов обучения информатике. Роль обобщений и систематизации в курсе информатики.	2
	3.2	Воспитывающ ие возможности курса информатики.	Ценность как вид элемента содержания образования. Личностные результаты образования, воспитывающее обучение информатике и обучение для воспитания. Содержательное направление «Социальная информатика». Ситуационные задачи обучающего и воспитывающего характера. Деловые и ролевые дидактические игры. Квесты..	2

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

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.2	Обучение алгоритмированию и программированию.	Формы активного управления усвоением работы с учебными исполнителями.	2
	1.3	Сложные формы активного управления усвоением алгоритмирования и программирования.	Практические задачи (на материале работы с учебными исполнителями, человекомашинными процессами и предметными действиями человека)	2
2	2.1	Обучение инф	Методы обучения алгоритмическому	2

		ормационном у моделирован ию и информа ционным технологиям.	программированию на языке высокого уровня.	
	2.2	Моделирован ие мыслительной деятельности человека.	Конструирование размышлений человека как формального исполнителя (по избранной тематике: системы счисления, математическая логика, кодирование по правилам, кодирование в компьютере, и др.)	2
3	3.1	Развивающие возможности курса информатики.	Моделирование размышлений человека как неформального исполнителя (по принятию решения и выборе чего-то в избранной тематике).	2
	3.2	Воспитывающ ие возможности курса информатики.	Частная методика обучения по содержательному направлению (социальная информатика, информационные взаимодействия).	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	Принципы обучения информатике.	Конспект.	3
	1.2	Задачи-матрешки и задачиступеньки (на материале работы с учебными исполнителями и системами программирования).	выполнение исследовательских заданий в индивидуальных формах	7

	1.3	Практические исследования (на материале работы с системами программирования).	выполнение исследовательских заданий в индивидуальных формах	8
2	2.1	Формы активного управления усвоением информационных технологий - практические задачи на создание информационных объектов (в избранной информационной технологии).	выполнение исследовательских заданий в групповых формах	8
	2.2	Конструирование размышлений человека как формального исполнителя (по избранной тематике: системы счисления, математическая логика, кодирование по правилам, кодирование в компьютере, и др.)	выполнение исследовательских заданий в индивидуальных формах	7
3	3.1	Моделирование размышлений человека как не формального исполнителя (по принятию решения и выборе чего-то в избранной тематике).	выполнение исследовательских заданий в индивидуальных формах	7
	3.2	Обучение по направлению «Социальная информатика» или «Информационные взаимодействия».	выполнение исследовательских заданий в групповых формах	8

#### **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. Формы активного управления усвоением материала в обучении информатике [Текст] : учеб. пособие / Т. В. Минькович. - Чита : ЗабГУ, 2017. - 190 с. - ISBN 978-5-9293-1862-7 : 190-00.

2. Методика преподавания информатики : учеб. пособие / М. П. Лапчик, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер; под ред. М.П. Лапчика. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2006. - 624 с. - ISBN 5-7695-2865-6 : 410-00.

3. Минькович, Т.В. Обучение моделированию в школьном курсе информатики : учебно-метод. материалы / Т.В. Минькович. - / ЗабГПУ им. Н.Г.Чернышевского. - Чита : Изд-во ЗабГПУ, 2001. - 79 с.

#### 5.1.2. Издания из ЭБС

1. Основы общей теории и методики обучения информатике [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 210 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/84113>. — Загл. с экрана.

### 5.2. Дополнительная литература

#### 5.2.1. Печатные издания

1. Гетманова, А. Д. Логика : учебник / Гетманова Александра Денисовна. - 16-е изд., стер. - Москва : Омега-Л, 2011. - 416 с. - (Университетский учебник). - ISBN 978-5-370-01959-3 : 126-88.

#### 5.2.2. Издания из ЭБС

1. Теория обучения и воспитания, педагогические технологии : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. В. Байбородова, И. Г. Харисова, М. И. Рожков, А. П. Чернявская ; отв. ред. Л. В. Байбородова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 192 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01706-9. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/C77D12F3-14D7-483E-8C87-886ECDB61980](http://www.biblio-online.ru/book/C77D12F3-14D7-483E-8C87-886ECDB61980).

2. Факторович, А. А. Педагогические технологии : учебное пособие для академического бакалавриата / А. А. Факторович. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 128 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06577-0. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/3B58CB94-51D6-42D0-8D3F-5BE296733F61](http://www.biblio-online.ru/book/3B58CB94-51D6-42D0-8D3F-5BE296733F61).

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

Название	Ссылка
Сайт Министерства образования РФ	<a href="http://mon.gov.ru/structure/minister/">http://mon.gov.ru/structure/minister/</a>

Федеральный портал «Российское образование»	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>
Российская педагогическая энциклопедия	<a href="http://www.edit.much.ru/content/magsinnov.htm">http://www.edit.much.ru/content/magsinnov.htm</a>
Педагогический энциклопедический словарь	<a href="http://dictionary.fio.ru/">http://dictionary.fio.ru/</a>
Словарь методических терминов	<a href="http://slovari.gramota.ru/portal_sl.html?d=azimov">http://slovari.gramota.ru/portal_sl.html?d=azimov</a>
Федеральный институт педагогических измерений	<a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>
БИНОМ. Лаборатория знаний.	<a href="http://metodist.lbz.ru">http://metodist.lbz.ru</a>
Сайт «Методическая копилка учителя информатики»	<a href="http://www.metod-kopilka.ru">http://www.metod-kopilka.ru</a>
Каждому обучающемуся предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система eLibrary»; «Электронная библиотека диссертаций»).	<a href="https://zabgu.ru/php/index_library.php">https://zabgu.ru/php/index_library.php</a>

## 6. Перечень программного обеспечения

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

Программное обеспечение специального назначения:

- 1) MOODLE
- 2) MyTestX

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

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

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих традиционных 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.

Самостоятельная работа студентов предполагает выполнение заданий для самостоятельной работы, в том числе: - самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации; - 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.).



Разработчик/группа разработчиков:  
Анастасия Михайловна Пирожникова

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

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