

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

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.16.Информатика и информационные технологии

на 252 часа(ов), 7 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 01.03.02 – Прикладная математика и информатика

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

Профиль – Исследование операций и системный анализ (для набора 2019)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся компетенций о принципах функционирования и использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Предметные:

- овладение основами использования информационных технологий;
- овладение способами обработки информации;
- формирование навыков выбора программного обеспечения для решения профессиональных задач.

Личностные:

- развитие способности к логическому, аналитическому, критическому мышлению;
- формирование готовности к саморазвитию;
- формирование личной ответственности в принятии решений;
- развитие общих способностей: общения и сотрудничества, точности и продуктивности в решении задач.

Задачи изучения дисциплины:

- раскрыть и систематизировать сведения об использовании информационных технологий в профессиональной деятельности;
- изучить состав и назначение аппаратных средств компьютера;
- формирование представлений о современных информационных технологиях;
- ознакомление с принципами построения и функционирования компьютера;
- освоение фундаментальных вопросов необходимых для полного понимания технологии поиска информации в сети Интернет: логика поиска информации и структура поисковой системы;
- развитие эмоционально-ценностного отношения к деятельности и ее содержанию

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть Б1.О.16 Информатика и информационные технологии

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 зачетных(ые) единиц(ы), 252 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам		Всего часов
	1 семестр	2 семестр	
Общая трудоемкость			252
Аудиторные занятия, в т.ч.	51	32	83
лекционные (ЛК)	17	16	33
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0	0
лабораторные (ЛР)	34	16	50

Самостоятельная работа студентов (СРС)	57	40	97
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	Экзамен	72
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-4. Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	ОПК-4.1. Знает базовые знания по защите информации на рабочем месте и при входе в локальные и глобальные сети.	Знать: основные способы поиска, структурирования и представления информации Уметь: Владеть:
	ОПК-4.2. Умеет использовать основные методы передачи, обработки и хранения информации, от которых зависит компьютерная безопасность.	Знать: Уметь: использовать основные методы поиска, обработки и хранения информации, с учетом компьютерной безопасности Владеть:
	ОПК-4.3. Владеет навыками использования научных и образовательных ресурсов сети интернет для разработки программ и программной документации с учетом требований информационной безопасности.	Знать: Уметь: Владеть: навыками поиска, структурирования, использования и представления информации с учетом требований информационной безопасности.

ПК-1. Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях.	ПК-1.1. Знает современные технологии проектирования и производства программного продукта.	Знать: принципы использования современных технологий для проектирования и создания элементов программных продуктов Уметь: Владеть:
	ПК-1.2. Умеет использовать подобные технологии при создании программных продуктов.	Знать: Уметь: использовать современные информационные технологии для создания программных продуктов Владеть:
	ПК-1.3. Владеет практическим опытом применения подобных технологий	Знать: Уметь: Владеть: навыками использования современных информационных технологий для решения задач в различных предметных областях

3. Структура и 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			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1	Введение в информатику	Информационное общество	6	1		2	3
			Меры информации	6	1		2	3
			Информационные системы и технологии	6	1		2	3
			Компьютер как универсальное средство обработки информации	6	1		2	3

2	2	Представление и алгоритмы обработки чисел	Системы счисления	7	1		2	4
			Представление чисел в памяти компьютера	7	1		2	4
			Сложение чисел	6	1		2	3
			Умножение и деление чисел	6	1		2	3
3	3	Технологии обработки информации	Технологии обработки текстовой информации	7	1		2	4
			Технологии обработки табличной информации	7	1		2	4
			Технологии представления информации	7	1		2	4
			Технологии разработки баз данных	12	2		4	6
4	4	Приложения сети Интернет	Google-диск	6	1		2	3
			Приложения Google-диска	7	1		2	4
			Microsoft Onedrive	6	1		2	3
			Приложения Microsoft Onedrive	6	1		2	3
5	5	Средства представления информации в сети Интернет	Microsoft Sway	9	2		2	5
			Prezi	9	2		2	5
6	6	Прикладные программы сети Интернет	Графический калькулятор Desmos	9	2		2	5
			Пакет GeoGebra	9	2		2	5
7	7	Конструкторы сайтов	Google-сайт	9	2		2	5
			Wix, NetHouse, uKit, Umi, Jimdo, Redham, Setup, uCoz, A5, Fo.ru	9	2		2	5
8	8	Дополненная реальность	EV Toolbox версия Trial	9	2		2	5

			Программы для создания дополненной реальности	9	2		2	5
Итого				180	33	0	50	97

3.4. Содержание разделов дисциплины

3.4.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
				ОФО
1	1	Информационное общество	Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации	1
	2	Меры информации	Меры и единицы количества и объема информации	1
	3	Информационные системы и технологии	Показатели качества информации, формы представления информации	1
	4	Компьютер как универсальное средство обработки информации	История развития ЭВМ	1
2	5	Системы счисления	Системы счисления	1
	6	Представление чисел в памяти компьютера	Представление чисел в памяти компьютера	1
	7	Сложение чисел	Сложение чисел в различных системах счисления	1
	8	Умножение и деление чисел	Операции над числами	1
3	9	Технологии обработки текстовой информации	Microsoft Word	1
	10	Технологии обработки табличной информации	Microsoft Excel	1
	11	Технологии представления информации	Microsoft Power Point	1
	12	Технологии разработки баз данных	Microsoft Access	2

4	13	Google-диск	Организация совместной деятельности в Google-диске	1
	14	Приложения Google-диска	Приложения Google-диска	1
	15	Microsoft Onedrive	Организация совместной деятельности в Microsoft Onedrive	1
	16	Приложения Microsoft Onedrive	Приложения Microsoft Onedrive	1
5	17	Microsoft Sway	Создание презентации в программе Microsoft Sway	2
	18	Prezi	Создание презентации на сайте www.prezi.com	2
6	19	Графический калькулятор Desmos	Решение задач в графическом калькуляторе Desmos	2
	20	Пакет GeoGebra	Решение задач в графическом калькуляторе GeoGebra	2
7	21	Google-сайт	Создание сайта в программе Google-сайт	2
	22	Wix, NetHouse, uKit, Umi, Jimdo, Redham, Setup, uCoz, A5, Fo.ru	Анализ конструкторов сайтов	2
8	23	EV Toolbox версия Trial	Изучение программ для создания дополненной реальности	2
	24	Программы для создания дополненной реальности	Создание приложений в программах дополненной реальности	2

3.4.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
				ОФО

3.4.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
				ОФО
	1	Информационное общество	Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации	1

1	2	Меры информации	Меры и единицы количества и объема информации	1
	3	Информационные системы и технологии	Показатели качества информации, формы представления информации	1
	4	Компьютер как универсальное средство обработки информации	История развития ЭВМ	1
2	5	Системы счисления	Системы счисления	1
	6	Представление чисел в памяти компьютера	Представление чисел в памяти компьютера	1
	7	Сложение чисел	Сложение чисел в различных системах счисления	1
	8	Умножение и деление чисел	Операции над числами	1
3	9	Технологии обработки текстовой информации	Microsoft Word	1
	10	Технологии обработки табличной информации	Microsoft Excel	1
	11	Технологии представления информации	Microsoft Power Point	1
	12	Технологии разработки баз данных	Microsoft Access	2
4	13	Google-диск	Организация совместной деятельности в Google-диске	1
	14	Приложения Google-диска	Приложения Google-диска	1
	15	Microsoft Onedrive	Организация совместной деятельности в Microsoft Onedrive	1
	16	Приложения Microsoft Onedrive	Приложения Microsoft Onedrive	1
5	17	Microsoft Sway	Создание презентации в программе Microsoft Sway	2
	18	Prezi	Создание презентации на сайте www.prezi.com	2
6	19	Графический калькулятор Desmos	Решение задач в графическом калькуляторе Desmos	2

	20	Пакет GeoGebra	Решение задач в графическом калькуляторе GeoGebra	2
7	21	Google-сайт	Создание сайта в программе Google-сайт	2
	22	Wix, NetHouse, uKit, Umi, Jimdo, Redham, Setup, uCoz, A5, Fo.ru	Анализ конструкторов сайтов	2
8	23	EV Toolbox версия Trial	Изучение программ для создания дополненной реальности	2
	24	Программы для создания дополненной реальности	Создание приложений в программах дополненной реальности	2

3.6. Самостоятельная работа студентов

Модуль	Номер раздела	Содержание материала, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (в часах)
				ОФО
1	1	Хронология развития ЭВМ. Аппаратное обеспечение компьютера	Заполнение таблицы «Основные вехи развития ЭВМ». Заполнение таблицы «Хронология развития XXX», где XXX один из компонентов аппаратного обеспечения компьютера. Посещение виртуального музея развития вычислительной техники.	6
1	2	Работа с приложениями сети Интернет	Создание google-формы с использованием приложений сети Интернет	6
2	3	Регистрация в различных приложениях для создания презентаций	Создание презентаций по темам прикладной математики и информатике посредством различных Интернет приложений	8
2	4	Виды поиска информации в сети Интернет	Презентация «Специализированный поиск информации»	6
3	5	Возможности текстового процессора	Презентация «Неизученные возможности текстового процессора»	8

3	6	Использование табличного процессора в прикладной математике и информатике	Презентация «Возможности табличного процессора в прикладной математике и информатике»	10
4	7	Создание базы данных «Руководитель офиса»	Представление базы данных. Защита.	7
4	8	Создание теста в Microsoft Power Point	Представление теста	6
5	9	Особенности создания презентации в Microsoft Sway	Создание презентации в Microsoft Sway с интерактивными элементами	5
5	10	Prezi	Создание презентации на сайте www.prezi.com не на основе шаблона	5
6	11	Графический калькулятор Desmos	Возможности использования Desmos для развития творческих способностей	5
6	12	Пакет GeoGebra	Возможности использования GeoGebra для развития творческих способностей	5
7	13	Google-сайт	Сбор, структурирование и представление материала посредством Google-сайта	5
7	14	Wix, NetHouse, uKit, Umi, Jimdo, Redham, Setup, uCoz, A5, Fo.ru	Сравнительный анализ конструкторов сайтов	5
8	15	EV Toolbox версия Trial	Создание элементов дополненной реальности	5
8	16	Программы для создания дополненной реальности	Анализ программ для создания дополненной реальности	5

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. Максимов, Н.В. Современные информационные технологии : учеб. пособие / Максимов Николай Вениаминович, Партыка Татьяна Леонидовна, Попов Игорь Иванович. - Москва : ФОРУМ, 2012. - 512 с. : ил. - ISBN 978-5-91134-239-5. Всего экземпляров 2
2. Максимов, Николай Вениаминович. Современные информационные технологии : учебник / Максимов Николай Вениаминович, Партыка Татьяна Леонидовна, Попов Игорь Иванович. - Москва : Форум, 2010. - 512 с. : ил. - ISBN 978-5-91134-239-5. Всего экземпляров 1

5.1.2. Издания из ЭБС

3. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии : Учебник / Гаврилов Михаил Викторович; Гаврилов М.В., Климов В.А. - 4-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 383. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-00814-2 <http://www.biblio-online.ru/book/C6F5B84E-7F46-4B3F-B9EE-92B3BA556BB7>
4. Трофимов, В.В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 238. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01935-3. - ISBN 978-5-534-01936-0 <http://www.biblio-online.ru/book/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB53422>
5. Трофимов, В.В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 390. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01936-0. - ISBN 978-5-534-01937-7 <http://www.biblio-online.ru/book/4FC4AE65-453C-4F6A-89AA-CE808FA8366>

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Антонова, Галина Михайловна. Современные средства ЭВМ и телекоммуникаций : учеб. пособие / Антонова Галина Михайловна, Байков Андрей Юрьевич. - Москва : Академия, 2010. - 144 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5689-0. Всего экземпляров 7.
2. Левин, Владимир Ильич. История информационных технологий : учеб. пособие / Левин Владимир Ильич. - Москва : ИНТУИТ.РУ, 2011 : БИНОМ.ЛЗ. - 336 с. : ил., табл. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-9556-0095-6. - ISBN 978-5-94774-677-8. Всего экземпляров 3.

5.2.2. Издания из ЭБС

3. Новожилов, О.П. Информатика : Учебник / Новожилов Олег Петрович; Новожилов О.П. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 619. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-9916-4365-8 <http://www.biblio-online.ru/book/FEE705BC-11CB-46EB-810E2634A4DE5E46>

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- 1 На сайте представлена полная, объективная и полезная информация о высоких технологиях, персональных компьютерах, их компонентах и периферийных устройствах <http://www.ixbt.com/>
- 2 Информационный портал содержит информацию об информационных технологиях, компьютерном оборудовании, комплектующих и периферии. <http://www.fcenter.ru/>
- 3 On-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям <http://citforum.ru/>

6. Перечень программного обеспечения

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

Программное обеспечение специального назначения:

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 лабораторных занятий	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Помещение для самостоятельной работы	

8. Методические рекомендации по организации изучения 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, проблемноориентированные вопросы, представляются рекомендации по методике организации 14 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.).

Семинар – вид практических занятий, предусматривающий самостоятельную проработку студентами отдельных тем и проблем с содержанием учебной дисциплины и последующим представлением и обсуждением результатов этого изучения (в различных формах). Семинары представляют собой своеобразный синтез теоретической подготовки студентов с практической. Основной дидактической целью семинаров выступает оптимальное сочетание лекционных занятий с систематической самостоятельной учебнопознавательной деятельностью студентов. Методические рекомендации при подготовке индивидуальных сообщений (докладов) Данный вид учебно-познавательной деятельности требует от студентов достаточно высокого базового уровня подготовки, большой степени самостоятельности и целого ряда умений и навыков серьезной интеллектуальной работы. Работа по подготовке индивидуальных сообщений и докладов предполагает достаточно длительную системную работу студента, а также в случае необходимости консультативную помощь преподавателя.

Работа должна быть тщательно продумана, спланирована и разделена на соответствующие этапы, каждый из которых требует целого ряда определенных умений и навыков:

- определение и формулировка темы сообщения или доклада (либо осмысление темы,

сформулированной преподавателем в соответствующих случаях);

- составление плана с использованием анализа, синтеза, обобщения и логики построения изложения материала;
- определение источников информации;
- работа с источниками научной информации (подбор, анализ, обобщение, систематизация, адаптация и т.д.);
- формулировка основных обобщений и выводов по результатам анализа изученного материала.

Структура сообщения (доклада) может обоснованно варьировать, но в большинстве случаев она предполагает наличие следующих частей: вступления (обозначение актуальности и постановка проблемы), основной части (обзор различных точек зрения на проблему и ее решение), заключения (формулировка соответствующих обобщений, выводов, предположений и перспектив), а в соответствующих случаях – перечня используемых источников информации. Методические рекомендации по подготовке к дискуссии. Дискуссия выступает важнейшим средством активизации познавательной деятельности. Как метод активного обучения дискуссия может использоваться как в рамках традиционных (развернутая беседа, система докладов и рефератов), так и новых форм практических занятий (анализ конкретных ситуаций, ролевая игры, круглый стол и т.д.). Выделяется особая форма семинарского занятия – семинар-дискуссия. Различают следующие разновидности семинара-дискуссии:

1. По объему охватываемого материала:

- - фрагментарные дискуссии («мини-дискуссии») (предназначенные для обсуждения какого-то конкретного вопроса и занимающие, как правило, определенную часть занятия);
- - развернутые дискуссии (посвященные изучению раздела (темы) в целом, охватывающие одно или несколько занятий);

2. По реальности существования участников:

- - реальные (предполагающие общение с реальными участниками);
- - воображаемые (предполагающие общение с воображаемым оппонентом (инсценировка спора)).

Организация дискуссии предполагает последовательность определенных этапов:

- - подготовка дискуссии;
- - проведение дискуссии;
- - анализ итогов дискуссии.

Самым важным этапом при этом является подготовка к дискуссии, т.к. все последующие этапы определяются именно качеством предварительной подготовки. Подготовка к дискуссии, как правило, включает следующие составляющие:

- - определение темы дискуссии (тема может быть задана преподавателем, а также обсуждаться и выбираться в процессе изучения материала по критериям наличия противоречий, проблемно-ориентированного характера при высокой актуальности, научной и социальной значимости);
- - определение предмета дискуссии (с тем, чтобы не потерять время на обсуждение второстепенных аспектов проблемы);
- - определение задач дискуссии (для организации целенаправленности, разделения функций участников дискуссии, экономии времени).

Подготовка к дискуссии должна предполагать индивидуальные и групповые консультации, предназначенные для задания целенаправленности дискуссии, а также – для активизации самостоятельной работы студентов. При этом преподавателю необходимо избегать детального разъяснения содержания проблемы, т.к. в этом случае не о чем будет спорить, и дискуссия будет сорвана. Задача преподавателя должна состоять в ненавязчивой помощи участникам будущей дискуссии в определении наличия противоречивых точек зрения на рассматриваемую проблему, порекомендовав изучить первоисточники и дополнительную литературу. Необходимо подчеркнуть особую важность тщательной подготовки к дискуссии самого преподавателя, выступающего в качестве модератора. Цель такой подготовки состоит не только в том, чтобы обрести уверенность при обсуждении научной проблемы, но и в том, чтобы составить ясное представление о качестве подготовки участников дискуссии.

Модуль Процедура оценивания min max

1 Фронтальный опрос «Информация, данные, знания» 2 3

Отчет по результатам посещения музея. Представление хронологии развития одного из устройств 3 4
Фронтальный опрос 2 4
Лабораторные работы «Единицы измерения информации» 2 4
Фронтальный опрос 2 4
Лабораторные работы «Системы счисления» 2 5
Лабораторные работы «Текстовый процессор» 8 14
Кейс «Верстка текста» 4 8
Самостоятельные работы 2 6
Лабораторные работы «Табличный процессор» 5 8
Самостоятельные работы 2 4
Лабораторная работа «Создание иерархических презентаций» 3 4
Лабораторная работа «Триггеры в презентациях» 5 8
Лабораторная работа «Телефонный справочник» 3 4
Лабораторная работа «База данных классный руководитель» 4 8
Поиск информации в Интернет 2 4
Облачные технологии 2 4
Работа с приложениями в облаке 2 4
55
100

Разработчик/группа разработчиков: Гудкова Т.А., доцент кафедры МиИ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 02.09.2019 г. № 1)**

Согласована с выпускающей кафедрой

Заведующий кафедрой

«___» _____ 20__ г.