


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Декан педагогического
факультета

 О.В. Пастюк

« 09 » сентября 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

М1.В.01 Информационная система и организация
(наименование дисциплины)

Направления подготовки (специальности)

44.04.02 «Психолого-педагогическое образование»

Профиль подготовки (специализация)

**Информационно-коммуникационные технологии
и управление в системе образования**

Форма обучения

Очная

г. Магадан 2019 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины М1.В.01 «Информационная система и организация» является приобретение магистрантами навыков работы с интегрированными информационно-аналитическими системами организации; формирование и развитие теоретических знаний и практических навыков применения информационно-аналитических систем (ИАС) организации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Информационная система и организация» относится к Блоку 1 дисциплин учебного плана и входит в группу дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений. Дисциплина «Информационная система и организация» направлена на формирование в процессе обучения у магистрантов профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного образовательного направления, а также навыков самостоятельной работы в области информационных систем и организации.

Содержание дисциплины является инструментальной базой для получения профессиональных компетенций на последующих курсах обучения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Результаты освоения дисциплины (модуля) определяются сформированными у обучающегося компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины (модуля) в соответствии с ФГОС ВО обучающийся должен:

Знать: области применения информационно-аналитических систем организации.

Уметь: разрабатывать и поддерживать информационные системы организации.

Иметь практический опыт: работы с интегрированными информационно-аналитическими системами организации.

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

ПК-1. Готов к управлению в системе образования.

ПК-2. Готов к разработке и использованию информационно-коммуникационных технологий в системе образования.

4. Требования к условиям реализации дисциплины (модуля)

4.1. Общесистемные требования

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы дисциплины.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории СВГУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает доступ к учебному плану, рабочей программе данной дисциплины (модуля), электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины (модуля).

4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

4.2.1. Описание материально-технической базы, рекомендуемой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) имеются учебные аудитории, оснащенные техническими средствами обучения (мультимедиа проекторы).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (научно-техническая библиотека СВГУ) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Состав необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: MS Office или его аналоги.

4.2.2. Описание материально-технической базы (в т.ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Рекомендуемое материально-техническое и программное обеспечение образовательного процесса студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью по нозологиям	Материально-техническое и обеспечение	Программное обеспечение
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> - увеличительные устройства (лупа, электронная лупа); - устройства для чтения текста для слепых («читающая машина»); - средства для письма по системе Брайля: прибор Брайля, бумага, грифель; - принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля и рельефнографических изображений. 	<ul style="list-style-type: none"> - программа невидимого доступа к информации на экране компьютера (например, JAWS for Windows); - программа для чтения вслух текстовых файлов (например, Balabolka); - программа увеличения изображения на экране (Magic)
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"> - комплекты электроакустического и звукоусиливающего оборудования с комбинированными элементами проводных и беспроводных систем на базе профессиональных усилителей; - мультимедийный проектор; - интерактивные и сенсорные доски. 	<p>программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующие речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера (iCommunicator и др.).</p>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> - специальные клавиатуры; - специальные мыши; - увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями; - утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, сни- 	<ul style="list-style-type: none"> - программа «виртуальная клавиатура»; - специальное программное обеспечение, позволяющие использовать сокращения, дописывать слова и предсказывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы

	жающие проявления тремора при письме.	предыдущих слов.
--	---------------------------------------	------------------

4.3. Требования к кадровым условиям реализации дисциплины (модуля) (п. 4.4.3 ФГОС)

Реализация дисциплины (модуля) обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах. Педагогические работники ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля)

4.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по дисциплине (модулю)

4.4.1. Внутренняя оценка

Внутренняя оценка проводится в форме текущего контроля успеваемости, целью которого является оценка уровня поэтапного освоения обучающимися учебной дисциплины (модуля), а так же промежуточной аттестации обучающихся, которая проводится в соответствии с календарным учебным графиком и позволяет установить динамику успеваемости обучающихся по учебной дисциплине.

Для оценки знаний возможно использование результатов олимпиад по программам высшего образования.

5. Структура и содержание дисциплины (модуля), включая объем контактной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя занятия лекционного типа, семинарского типа (практические занятия).

Объем (в часах) контактной работы занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия) определяется расчетом аудиторной учебной нагрузки по данной дисциплине и составляет 40 часов.

Контактная работа при проведении промежуточной аттестации включает в себя индивидуальную сдачу экзамена.

Объем (в часах) для индивидуальной сдачи экзамена определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 0,25 час на одного обучающегося.

Структура и содержание учебной дисциплины

	Наименование разделов, тем (для двух и много- семестровых дисциплин - распределение по се- местрам)	Количество часов							Форма кон- троля	Код форми- руемой компе- тенции
		Лек- ции	Лек. интер.	Лабора- торные заня- тия	Лаб. интер.	Прак- тиче- ские заня- тия	Пр. интер.	Само- стоя- тельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	I семестр	10				30		68		
1	<i>Первый модуль. Место информационных систем в организационном контуре</i>	4				12		29		
1.1	Общая характеристика информационных систем	1				2		5	Тест, ПР-1	ПК-1, ПК-2
1.2	Понятие, значение и требования к информационным ресурсам организации	1				2		4	Тест, ПР-1	ПК-1, ПК-2
1.3	Информационные системы и технологии, их клас- сификация в организационном менеджменте	1				2		5	Тест, ПР-2	ПК-1, ПК-2
1.4	Особенности информационных систем в организа- циях различного типа	1				2		5	Тест, ПР-2	ПК-1, ПК-2
1.5	Информационные связи в корпоративных системах					2		5	Тест, ПР-3	ПК-1, ПК-2
1.6	Информационные системы и формирование управ- ленческих решений					2		5	Тест, ПР-3	ПК-1, ПК-2
2	<i>Второй модуль. ИТ-стратегия организации</i>	3				10		25		
2.1	Современные методологии и подходы к разработке ИТ-стратегии организации	1				2		5	ПР-4	ПК-1, ПК-2
2.2	Методические основы создания информационных систем в управлении организацией	1				2		5	Тест, ПР-4	ПК-1, ПК-2
2.3	Разработка информационного обеспечения систем управления организацией	1				2		5	Тест, ПР-5	ПК-1, ПК-2
2.4	Информационные системы управления документа- ционным обеспечением организации					2		5	Тест, ПР-5	ПК-1, ПК-2
2.5	Управление ИТ-подразделением организации					2		5	Тест, доклад	ПК-1, ПК-2
3	<i>Третий модуль. Информационные системы, пред- назначенные для сферы образования</i>	3				8		14		
3.1	Управление процессом информатизации школы. Модели информатизации.	1				2		4	Тест	ПК-1, ПК-2

3.2	Организационно-педагогические возможности использования информационных систем в образовательном процессе	1				4		5	ПР-6	ПК-1, ПК-2
3.3	Анализ современных информационных систем в сфере образования	1				4		5	ПР-7, ПР-8	ПК-1, ПК-2
	Всего часов	10	0	0	0	30	0	68		
Общая трудоемкость с учетом экзамена в часах (Итого)		144								
Общая трудоемкость с учетом экзамена в з.е.		4								

Формы текущего и промежуточного контроля по семестрам: в I семестре –экзамен

6. Аннотация содержания дисциплины (модуля)

Первый модуль. Место информационных систем в организационном контуре

1.1. Общая характеристика информационных систем

Основные понятия информационных систем. История развития информационных систем. Функциональная часть информационных систем. Обеспечивающая часть. Классификация информационных систем. Архитектуры информационных систем. Процессы в информационной системе.

1.2. Понятие, значение и требования к информационным ресурсам организации

Понятие информационных ресурсов, их отличие от других видов ресурсов. Требования, предъявляемые к информационным ресурсам. Учёт специфики информационного процесса для задач менеджмента. Информационная среда организации. Внешние и внутренние информационные ресурсы.

1.3. Информационные системы и технологии, их классификация в организационном менеджменте.

Определения автоматизированных информационных систем и основные задачи управления, решаемые на их основе. Классификация информационных систем: по уровню государственного управления, по области функционирования экономического объекта, по видам процессов управления, по степени автоматизации информационных процессов. Основные свойства и классификации информационных технологий.

1.4. Особенности информационных систем в организациях различного типа.

Цель внедрения автоматизированных информационных систем в организациях различного типа. Факторы, влияющие на выбор информационной системы для организации. Типы предприятий и организаций, их группировка по величине и области функционирования. Особенности информационных систем в организациях различного типа.

1.5. Информационные связи в корпоративных системах

Определение корпоративной вычислительной сети. Основные достоинства организации корпоративной сети на предприятиях различного типа. Централизованное и децентрализованное управление крупными организациями. Автоматизированное хранилище данных. Процессы обработки данных в крупных фирмах.

1.6. Информационные системы и формирование управленческих решений.

Эффективность принятия управленческих решений в условиях функционирования информационных систем. Типы задач, решаемые автоматизированной информационной средой. Информационное взаимодействие контуров управления с задачами, решаемыми руководством организации. Уровни принятия решений. Основные автоматизированные инструментальные средства, используемые на разных уровнях управления организацией.

Второй модуль. IT-стратегия организации

2.1. Современные методологии и подходы к разработке IT-стратегии организации

Планирование ИКТ. Стратегическое планирование развития ИС и ИКТ. Текущее управление ИКТ. Аудит ИКТ. Учет характеристик, внедряемых ИКТ. Государственные и некоммерческие организации. Лидерские принципы управления ИТ.

2.2. Методические основы создания информационных систем в управлении организацией

Объекты проектирования информационных систем и технологий в управлении. Системный подход. Информационный подход. Стратегический подход. Объектно-ориентированный подход. Система поддержки принятия решений как информационно-технологическая и инструментальная база инжиниринга, реинжиниринга и контроллинга в совершенствовании управленческой деятельности. Методы и модели автоматизированной системы формирования управленческих решений. Стадия, методы и организация создания информационной системы и информационной технологии в управлении. Жизненный цикл программного обеспечения информационных систем. Роль пользователя в создании информационных систем (технологий) и постановке задач управления. Порядок и

план постановок управленческих задач для последующего проектирования автоматизации их решения.

2.3. Разработка информационного обеспечения систем управления организацией

Понятие организации информационного обеспечения, его структура. Внемашинная организация информационных ресурсов и ее состав. Внутримашинное информационное обеспечение, его структура. Этапы разработки информационного обеспечения систем управления организацией.

2.4. Информационные системы управления документационным обеспечением организации

Документационное обеспечение управления. Диагностика системы документационного обеспечения управления. Классификация документов. Нормативная база организации документационного обеспечения управления. Системы электронного документооборота. Моделирование документооборота. Компьютеризация документооборота. Программный инструментарий документооборота. Документальные информационные системы. Информационно-поисковые системы.

2.5. Управление ИТ-подразделением организации

Отдел организации, ответственный за информационную систему. Эффективность внедрения. Факторы, действие которых обеспечивает эффективность. Направления действия этих факторов. Показатели для количественного измерения степени влияния этих факторов. Методы расчета этих показателей. Сервисный подход в организации ИТ-подразделением: формализация отношений с пользователем, бизнес ориентированные системы приоритезации, определение схемы предоставления обслуживания, оценка качества работы по поддержке сервисов.

Третий модуль. Информационные системы, предназначенные для сферы образования

3.1. Управление процессом информатизации школы. Модели информатизации.

Исторические этапы информатизации школы. Информатизация как инструмент инновационных преобразований. Основные направления изменений в процессе информатизации школы. Модели оценки уровня информатизации школы. Характеристика процесса информатизации школы.

3.2. Организационно-педагогические возможности использования информационных систем в образовательном процессе.

Педагогические возможности использования информационных систем в деятельности учителя-предметника. Использование информационных систем для проектной деятельности учащихся.

3.3. Анализ современных информационных систем в сфере образования.

Основные функциональные возможности зарубежных и отечественных программных продуктов, программных и программно-аппаратных решений, предназначенных для автоматизации управления учебным заведением. Анализ наиболее известных информационных систем, применяемых в сфере образования.

7. Образовательные технологии

При освоении дисциплины используется сочетание традиционных образовательных технологий с модульно-рейтинговыми технологиями контроля учебной деятельности и оценивания результатов обучения, а также использование компьютерных и мультимедиа-технологий, личностно-ориентированной технологии обучения в сотрудничестве.

В процессе чтения лекций при изучении отдельных тем используются элементы технологии проблемного обучения: активизация познавательной деятельности осуществляется включением в лекцию элементов диалога, проблемных вопросов.

8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Формы самостоятельной работы студентов:

- теоретическая подготовка к лекционным, практическим занятиям;
- самостоятельное изучение (с конспектированием) отдельных тем модуля;
- самостоятельная доработка лекционного материала;
- подготовка доклада по заданной теме;
- подготовка к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Целью самостоятельной работы студентов является формирование теоретических знаний по дисциплине и умений применять эти знания для решения практических задач, а также закрепление полученных знаний и умений, формирование соответствующих профессиональных компетенций, предусмотренных учебным планом для данной дисциплины, углубленное изучение отдельных разделов читаемого курса.

№ п/п	Форма работы	Объем работы, час	Учебно-методическое обеспечение
1	Теоретическая подготовка к лекционным и практическим занятиям	13	1. Учебная, методическая и справочная литература (см. список основной и дополнительной литературы – пункт 9) 2. Ресурсы сети Интернет (см. список ресурсов ИТС «Интернет» – пункт 9) 3. Конспекты лекций и практических занятий 4. Перечень вопросов для самостоятельной подготовки (см. Аннотацию – пункт 6). 5. Вопросы и задания для подготовки к текущему и промежуточному контролю (см. ФОС)
2	Самостоятельное изучение (с конспектированием) отдельных тем модуля	13	
3	Самостоятельная доработка лекционного материала	13	
4	Подготовка доклада по заданной теме	13	
5	Подготовка к текущему контролю по дисциплине	16	
	Итого	68	

9. Перечень учебной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1. Основная литература

1. Волкова, В.Н. Теория информационных систем: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Системный анализ и управление» / В.Н. Волкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. – 2-е изд., перераб. и дополн. – Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2014. – 300 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363072> (дата обращения: 13.12.2019). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
2. Грекул, В.И. Управление внедрением информационных систем : учебник / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2008. – 224 с. – (Основы информационных технологий). – Ре-

жим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233072> (дата обращения: 13.12.2019). – ISBN 978-5-94774-944-1. – Текст : электронный.

3. Рак, И.П. Основы разработки информационных систем : учебное пособие / И.П. Рак, А.В. Платёнкин, А.В. Терехов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. – 99 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499041> (дата обращения: 13.12.2019). – Библиогр.: с. 85. – ISBN 978-5-8265-1727-7. – Текст : электронный.
4. Стратегическое управление информационными системами : учебник / ред. Г.Н. Калянов. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. – 511 с. – (Основы информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233489> (дата обращения: 13.12.2019). – ISBN 978-5-9963-0350-2. – Текст : электронный.

9.2. *Дополнительная литература*

1. Бова, В.В. Основы проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / В.В. Бова, Ю.А. Кравченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. – 106 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499515> (дата обращения: 13.12.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2717-5. – Текст : электронный.
2. Прохорова, О.В. Информационная безопасность и защита информации : учебник / О.В. Прохорова ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. – 113 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438331> (дата обращения: 13.12.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9585-0603-3. – Текст : электронный.
3. Стратегическое управление информационными системами : учебник / ред. Г.Н. Калянов. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. – 511 с. – (Основы информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233489> (дата обращения: 13.12.2019). – ISBN 978-5-9963-0350-2. – Текст : электронный.

9.3. *Ресурсы ИТС «Интернет»*

1. Российская государственная библиотека. – Режим доступа: www.rsl.ru
2. Российская национальная библиотека. – Режим доступа: www.nlr.ru
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) России. – Режим доступа: www.gpntb.ru
4. Библиотека Конгресса США. – Режим доступа: <http://loc.gov>
5. Британская библиотека. – Режим доступа: <http://blpc.bl.uk>
6. Центральная государственная публичная библиотека им. В.В. Маяковского. – Режим <http://www.pl.spb.ru/>
7. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина – Режим доступа: prlib.ru
8. Информационное агентство «Интегрум-Техно». – Режим доступа: www.integrum.ru
9. Поисковая система Google. – Режим доступа: www.google.ru

10. Поисковая система Yandex. – Режим доступа: www.yandex.ru
11. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
12. Электронно-библиотечная система ibooks.ru – Режим доступа: <http://ibooks.ru>
13. Электронно-библиотечная система Znaniuni.com – Режим доступа: <http://znaniuni.com>

10. Рейтинг-план дисциплины (модуля) (форма Ф СВГУ «Рейтинг-план»)**РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ**М1.В.01 «Информационная система и организация»*(указать шифр и название дисциплины согласно учебному плану)*Факультет (институт) Педагогический факультетКурс I группа _____ семестр I _____ учебного года
(номер курса) (обозначение группы) (номер семестра и учебный год)Преподаватель (и): _____
(ФИО преподавателя)Кафедра математики и информатики
(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

Аттестационный период	№ модуля	Название модуля	Виды работ, подлежащие оценке	Количество баллов
1	1	Место информационных систем в организационном контуре	Практическая работа № 1 Практическая работа № 2 Практическая работа № 3 Тест Конспект	10 10 10 10 5
	2	ИТ-стратегия организации	Практическая работа № 4 Практическая работа № 5 Тест Конспект Доклад	10 10 5 10 25
2	3	Информационные системы, предназначенные для сферы образования	Практическая работа № 6 Практическая работа № 7 Практическая работа № 8 Конспект Тест	10 10 10 10 5
Итого				150

Рейтинг план выдан _____
(дата, подпись преподавателя)Рейтинг план получен _____
(дата, подпись старосты группы)

11. Приложения

Приложение 1 Ф СВГУ «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)»

Приложение 2 Методические рекомендации

Приложение 3 Протокол согласования рабочей программы дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями)

Приложение 4 Лист изменений и дополнений

Приложение 5 Лист визирования рабочей программы дисциплины (модуля)

Примечание:

При наличии обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ при необходимости разрабатывается адаптированная рабочая программа дисциплины (модуля), учитывающая конкретную ситуацию и индивидуальные образовательные потребности обучающегося. Фонды оценочных средств при необходимости также адаптируются с целью оценки достижения запланированных результатов обучения и уровня сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе. Материально-техническое обеспечение дисциплины может быть дополнено с учетом индивидуальных возможностей инвалидов и лиц с ОВЗ.

Автор:

Крашенинникова Галина Геннадьевна, канд. пед. наук,
доцент кафедры математики и информатики

 09.09.2019 г.
подпись, дата

И.о. заведующая кафедрой математики и информатики
Ольга Александровна Старикова, к. ф.-м. н.

 09.09.2019
подпись, дата

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Методические указания (рекомендации) преподавателям по проведению основных видов учебных занятий

В целях активизации мыслительной деятельности студентов, развития способности анализировать научные и практические проблемы необходимо включение в лекцию следующих методов и приемов: элементов диалога, эвристической беседы, групповой дискуссии. Так же возможно использование следующих средств:

1. Включение в лекцию проблемных вопросов, ситуаций, заданий. Такие вопросы можно использовать в конце лекции как задание на следующее занятие. Активность студентов может быть поощрена в рейтинге.
2. Обращение к уже пройденному материалу с целью показать системность тем и понятий как внутри модуля, так и между модулями дисциплины, а также с целью закрепления пройденного.
3. При объяснении нового материала практически всегда делаются ссылки на ранее изученное. С этой целью удобна систематизация всего материала путем нумерации параграфов, а внутри параграфов – разделов, пунктов.
4. Использование эвристической беседы как тщательно продуманной системы вопросов способствует лучшему усвоению нового материала.
5. Актуализация прежних знаний и опыта студентов в период чтения лекции посредством вопросов, анализа конкретных ситуаций. Рекомендуется задавать вопросы к студентам, требующие приведения жизненных примеров, которые могут проиллюстрировать те или иные теоретические положения.
6. Показ значения приобретаемых знаний для будущей специальности студентов.
7. Использование наглядного материала на лекции (использование рисунков, иллюстраций, фотографий, кинофильмов, слайдов и др.).
8. Введение в содержание лекции научного, профессионального и личного опыта преподавателя: что он считает важным в даваемой информации, почему так утверждает или отрицает что-то, как поступает в таких случаях и многое другое.
9. В работе с основными понятиями тем преподаватель может сам раскрывать содержание основных терминов, выделяя их главные и существенные признаки, показывая иерархическую зависимость между ними. Однако можно применять ряд приемов активного обучения: объяснение понятия с использованием рисунков и таблиц, введение более простого, чем в учебнике, понятия, использование типичных жизненных ситуаций, сравнение нескольких точек зрения на то или иное понятие.
10. Одним из средств активизации мыслительной деятельности студента являются задания привести пример на основании изложенного лектором материала, соотнести понятия, найти взаимосвязь между понятиями или темами, произвести сравнение.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

При выборе содержания и объема практических занятий следует исходить из сложности учебного материала для усвоения, из внутрипредметных и межпредметных связей, из значимости изучаемых теоретических положений для предстоящей профессиональной деятельности, из того, какое место занимает конкретная работа в процессе формирования целостного представления о содержании дисциплины.

Между лекцией и практическим занятием планируется самостоятельная работа студентов, предполагающая изучение конспекта лекций или другой литературы и подготовку к практическому занятию.

Состав заданий для практического занятия должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством учащихся.

Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

а) задания на иллюстрацию теоретического материала носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;

б) аналоги заданий, разобранных на лекции. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;

в) вид заданий, содержащий элементы творчества.

• Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи.

• Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно.

• Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;

г) может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на разный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

На практических занятиях могут применяться следующие формы работы:

- фронтальная - все студенты выполняют одну и ту же работу;
- групповая - одна и та же работа выполняется группами из 2-5 человек;
- индивидуальная - каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Практические занятия могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер.

1. Практические занятия, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении студенты пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные положения, методы), порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировки), контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

2. Практические занятия, носящие частично-поисковый характер, отличаются тем, что при их проведении студенты не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий, и требуют от студентов выбора способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе и др.

3. Практические занятия, носящие поисковый характер, характеризуются тем, что студенты должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

При планировании практических занятий необходимо находить оптимальное соотношение репродуктивных, частично-поисковых и поисковых форм, чтобы обеспечить высокий уровень интеллектуальной деятельности.

При проведении практических занятий должно уделять внимание развитию и закреплению навыков в выполнении практических задач; выбору рационального метода выполнения задач с помощью стандартного набора средств; задачам прикладного характера, связанным с будущей работой выпускников по специальности.

Практические занятия должны так быть организованы, чтобы студенты ощущали нарастание сложности выполнения заданий, испытывали бы положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение.

Многие приемы, используемые для активизации мыслительной деятельности студентов на лекции, могут найти применение и при проведении семинарских занятий.

Преподаватель на практических занятиях контролирует знания обучаемых по теоретическому материалу, изложенному на лекциях и результаты самостоятельного выполнения или решения задач, как в часы аудиторных занятий, так и на самоподготовке. Основные формы контроля закреплены в рейтинг-плане и фонде оценочных средств для данной дисциплины. Результаты контроля фиксируются преподавателем для составления рейтинга студента.

Самостоятельная работа – планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа как аудиторная, так и внеаудиторная представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью. Для ее успешного выполнения необходимо планирование и контроль со стороны преподавателей. Преподаватель высшей школы лишь организует познавательную деятельность студентов. Студент сам осуществляет познание.

Для организации и активизации самостоятельной работы студентов рекомендуется:

- на первом занятии знакомить учащихся с рейтинг-планом дисциплины, указывая на долю самостоятельной работы,
- ознакомить студентов со списками основной и дополнительной литературы, Интернет-источниками по дисциплине;
- знакомить учащихся с графиком сдачи самостоятельных работ на проверку;
- поощрять использование студентами при подготовке к практическим занятиям дополнительной литературы, которой не содержится в рекомендуемом списке;
- предусмотреть график консультаций преподавателя по самостоятельной работе студентов;
- регулярно контролировать и оценивать самостоятельную работу студентов (контрольные работы, тесты, коллоквиумы, проверка конспектов и др.);

Методические указания (рекомендации) студентам по изучению дисциплины

Правильно законспектированный **лекционный** материал позволяет студенту создать устойчивый фундамент для самостоятельной подготовки, дает возможность получить и закрепить полезную информацию. Именно на лекции создаются основы для эффективной и плодотворной работы с информацией, которая нужна студенту, как в профессиональной, так и в повседневной жизни.

Восприятие лекции и ее запись – это процесс постоянного сосредоточенного внимания, направленного на понимание рассуждений лектора, обдумывание полученных сведений, их оценку и сжатое изложение на бумаге в удобной для восприятия форме. То есть, работа студента на лекции заключается в осмыслении новой информации и краткой рациональной ее записи.

Правильно записанная лекция позволяет глубже усвоить материал, успешно подготовиться к семинарским занятиям, зачетам и экзаменам. Следует вести отдельные тетради для конспектирования лекций.

Чтобы правильно и быстро конспектировать лекцию важно учитывать, что способы подачи лекционного материала могут быть разными. Преподаватель может диктовать материал, рассказывать его, не давая ничего под запись, либо проводить занятие в форме диалога со студентами. Чаще всего можно наблюдать соединение двух или трех вышеназванных способов.

Слушая лекцию, нужно из всего получаемого материала выбирать и записывать самое главное. Следует знать, что главные положения лекции преподаватель обычно выделяет интонацией или повторяет несколько раз. Именно поэтому предварительная подготовка к лекции позволит студенту уловить тот момент, когда следует перейти к конспектированию, а когда можно просто внимательно слушать лекцию.

Эффективность конспектирования зависит от умения владеть правильной методикой записи лекции. Запись лекции можно вести в виде тезисов – коротких, простых предложений, фиксирующих только основное содержание материала. Количество и краткость тезисов может определяться как преподавателем, так и студентом. Естественно, что такая запись лекции требует впоследствии обращения к дополнительной литературе. Кроме тезисов важно записывать примеры, формулировки определений.

На лекции часто важно иметь под рукой соответствующий материал из предыдущих лекций, так как преподаватель часто может сослаться на ранее изученные темы и ранее законспектированные материалы.

Значительно облегчают понимание лекции те схемы, таблицы и графики, которые вычерчивает на доске преподаватель. По мере возможности студенты должны переносить их в тетрадь рядом с тем текстом, к которому эти схемы, таблицы и графики относятся.

Хорошо если конспект лекции дополняется собственными мыслями, суждениями, вопросами, возникающими в ходе прослушивания содержания лекции.

Те вопросы, которые возникают у студента при конспектировании лекции, не всегда целесообразно задавать сразу при их возникновении, чтобы не нарушить ход рассуждений преподавателя. Студент может попытаться ответить на них сам в процессе подготовки к практическим занятиям либо обсудить их с преподавателем на консультации.

Важно и то, как будет расположен материал в лекции. В тетради нужно выделять темы лекций, названия параграфов, проводить нумерацию материала так, как это предлагается преподавателем.

Перед очередным **практическим занятием** целесообразно выполнить все задания, предназначенные для самостоятельного рассмотрения, изучить лекцию, соответствующую теме следующего практического занятия, подготовить ответы на вопросы по теории, разобрать примеры. В процессе подготовки к практическому занятию закрепляются и уточняются уже известные и осваиваются новые категории, усваивается новый понятийный аппарат. Столкнувшись в ходе подготовки с недостаточно понятными моментами темы, необходимо найти ответы самостоятельно или зафиксировать свои вопросы для постановки и уяснения их на самом практическом занятии.

В начале занятия следует задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении.

В ходе практического занятия каждому студенту надо стараться давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, в случае затруднений обращаться к преподавателю. В ходе практического занятия каждый должен опираться на свои конспекты, сделанные на лекции, собственные выписки из учебников по данной теме.

Завершающий этап практического занятия – это последующая внеаудиторная работа студентов по устранению обнаружившихся пробелов в знаниях, самостоятельное выполнение заданий по рассмотренной теме.

Самостоятельная работа с конспектами, учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала и формированию своего отношения к конкретной проблеме. Конспектирование дополнительных источников способствует более плодотворному усвоению учебного материала.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы. Они помогают понять построение, структуру изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Кроме того, для лучшего понимания теоретического материала, необходимо выполнение практических заданий.

Приложение 3

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ (МОДУЛЯМИ)**

Согласование не требуется

Лист изменений и дополнений на 20 ____/20 ____ учебный год

в рабочую программу учебной дисциплины
М1.В.01 «Информационная система и организация»
(код, наименование дисциплины)

Направления подготовки (специальности)
44.04.02 «Психолого-педагогическое образование»
(Шифр и название направления подготовки (специальности))

Профиль подготовки (специализация)
Информационно-коммуникационные технологии
и управление в системе образования

1. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие изменения:

2. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие дополнения:

Автор:

Ф.И.О., степень, звание, должность (полностью)

подпись, дата

Рабочая программа учебной дисциплины пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и информатики _____, протокол заседания кафедры № _____
дата

Заведующий кафедрой математики и информатики:

И.О.Ф. полностью, степень, звание

подпись, дата

**Лист визирования
рабочей программы дисциплины (модуля)**

Рабочая программа дисциплины (модуля) по дисциплине (модулю) М1.В.01 «Информационная система и организация» проанализирована и признана актуальной для использования на 20____-20____ учебный год.

Протокол заседания кафедры математики и информатики от «____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой математики и информатики:

И.О.Ф. полностью, степень, звание

подпись, дата