

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Физико-математический факультет
Кафедра информатики и вычислительной техники

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Методика подготовки учащихся к
государственной итоговой аттестации по информатике

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)

Профиль подготовки: Информатика. Математика

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Проценко С. И., канд. пед. наук, доцент

Зубрилина М. С., старший преподаватель

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол
№ 11 от 13.05.2018 года

Зав. кафедрой _____  Зознесенская Н. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой _____  _____ Зубрилин А. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование педагогических, предметных и ИКТ-компетенций учителя информатики, необходимых для успешной подготовки учащихся к итоговой аттестации в форме ЕГЭ, с использованием современных методов и технологий обучения, возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о современных методах и технологиях обучения и диагностики;
- рассмотреть возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения информатике и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;
- научить проектировать образовательные программы по подготовке учащихся к сдаче ЕГЭ по информатике;
- рассмотреть особенности педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся в процессе подготовки к сдаче ЕГЭ по информатике;
- рассмотреть правовую базу организации и проведения ЕГЭ по информатике;
- изучить структуру и содержание КИМов ЕГЭ по информатике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.12.01 «Методика подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по информатике» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание теоретических основ информатики, умение решения задач по информатике, владение методическими знаниями в области организации и проведению занятий с учащимися по предмету.

Изучению дисциплины «Методика подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по информатике» предшествует освоение дисциплин (практик):

Теоретические основы информатики.

Освоение дисциплины «Методика подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по информатике» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Методика обучения информатике.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Методика подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по информатике», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты

№544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

ПК-2. способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

педагогическая деятельность

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	знать: - основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных методов и технологий обучения и диагностики; - педагогические закономерности организации образовательного процесса; уметь: - использовать современные методы и технологии обучения; - применять инструментальный и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающегося по предмету; владеть: - современными методами и технологиями обучения и диагностики результатов обучения; - методикой решения задач по информатике.
---	---

ПК-4. способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

педагогическая деятельность

ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	знать: - возможности образовательной среды для подготовки учащихся к ЕГЭ по информатике; уметь: - использовать электронные ресурсы по подготовке к ЕГЭ по информатике; владеть: - методами использования возможностей образовательной среды при подготовке к ЕГЭ по информатике.
--	--

ПК-5. способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся

педагогическая деятельность

ПК-5 способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	знать: - возможности образовательной среды для подготовки учащихся к ЕГЭ по информатике; уметь: - использовать электронные ресурсы по подготовке к ЕГЭ по информатике; владеть: - методами использования возможностей образовательной среды при подготовке к ЕГЭ по информатике.
--	--

проектная деятельность

ПК-8. способностью проектировать образовательные программы

проектная деятельность

ПК-8 способностью проектировать образовательные программы	знать: - особенности проектирования образовательных программ по подготовке учащихся к сдаче ЕГЭ по информатике.
---	---

программы	информатике; уметь: - проектировать образовательные программы по подготовке учащихся к сдаче ЕГЭ по информатике; владеть: - навыком формирования содержания образовательных программ по подготовке учащихся к сдаче ЕГЭ по информатике.
-----------	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр
Контактная работа (всего)	36	36
Практические	36	36
Самостоятельная работа (всего)	72	72
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Нормативно-правовая база итоговой аттестации по информатике:

Итоговая аттестация по информатике. Контрольно-измерительные материалы для итоговой аттестации по информатике. Порталы по подготовке к ЕГЭ по информатике. Методические материалы по подготовке к ЕГЭ по информатике.

Модуль 2. Методика обучения учащихся решению задач ГИА по информатике:

Методические вопросы подготовки к ЕГЭ по информатике. Методы подготовки школьников к ЕГЭ по информатике. Моделирование занятия по подготовке к ЕГЭ по информатике.

5.2. Содержание дисциплины: Практические (36 ч.)

Модуль 1. Нормативно-правовая база итоговой аттестации по информатике (18 ч.)

Тема 1. Итоговая аттестация по информатике (2 ч.)

Назначение итоговой аттестации по информатике. ее виды

Тема 2. Контрольно-измерительные материалы для итоговой аттестации по информатике (2 ч.)

Контрольно-измерительные материалы: виды, назначение, доступ

Тема 3. Контрольно-измерительные материалы для итоговой аттестации по информатике (2 ч.)

Контрольно-измерительные материалы: виды, назначение, доступ

Тема 4. Порталы по подготовке к ЕГЭ по информатике (2 ч.)

Электронное обеспечение ЕГЭ по информатике. Специализированные порталы

Тема 5. Порталы по подготовке к ЕГЭ по информатике (2 ч.)

Электронное обеспечение ЕГЭ по информатике. Специализированные порталы

Тема 6. Методические материалы по подготовке к ЕГЭ по информатике (2 ч.)

Назначение методических материалов. Способы их использования. Авторское право

Тема 7. Методические материалы по подготовке к ЕГЭ по информатике (2 ч.)

Работа с циклами и подпрограммами.

Тема 8. Методические материалы по подготовке к ЕГЭ по информатике (2 ч.)

Работа с массивами. Анализ программы с циклами.

Тема 9. Методические материалы по подготовке к ЕГЭ по информатике (2 ч.)

Работа с циклами и условными операторами.

Модуль 2. Методика обучения учащихся решению задач ГИА по информатике (18 ч.)

Тема 10. Методические вопросы подготовки к ЕГЭ по информатике (2 ч.)

Технология подготовки старшеклассников к ЕГЭ по информатике

Тема 11. Методические вопросы подготовки к ЕГЭ по информатике (2 ч.)

Методика использования дидактических материалов при подготовке старшеклассников к ЕГЭ по информатике

Тема 12. Методические вопросы подготовки к ЕГЭ по информатике (2 ч.)

Методика использования электронных ресурсов при подготовке старшеклассников к ЕГЭ по информатике

Тема 13. Методы подготовки школьников к ЕГЭ по информатике (2 ч.)

Возможности методов обучения при подготовке старшеклассников к ЕГЭ по информатике

Тема 14. Моделирование занятия по подготовке к ЕГЭ по информатике (2 ч.)

Моделирование занятия по подготовке к ЕГЭ по информатике с использованием онлайн сервисов

Тема 15. Решение дополнительных задач ОГЭ первой части (2 ч.)

Решение дополнительных задач ОГЭ первой части с использованием онлайн сервисов

Тема 16. Решение дополнительных задач ОГЭ второй части (2 ч.)

Решение дополнительных задач ОГЭ второй части с использованием онлайн сервисов

Тема 17. Методы подготовки школьников к ЕГЭ по информатике (2 ч.)

Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию.

Тема 18. Методы подготовки школьников к ЕГЭ по информатике (2 ч.)

Интернет-ресурсы для изучения классических алгоритмов

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Восьмой семестр (72 ч.)

Модуль 1. Нормативно-правовая база итоговой аттестации по информатике (36 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Рассмотреть нормативно-правовую базу организации и проведения ЕГЭ по информатике. Проанализировать структуру КИМов ЕГЭ по информатике. Проанализировать результаты сдачи ЕГЭ по информатике в регионе и в России.

Модуль 2. Методика обучения учащихся решению задач ГИА по информатике (36 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Раскрыть методику подготовки учащихся по каждому заданию контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-2 ПК-8	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Модуль 1: Нормативно-правовая база итоговой аттестации по информатике.
ПК-4 ПК-5	4 курс, Восьмой	Зачет	Модуль 2: Методика обучения учащихся решению задач

	семестр		ГИА по информатике.
--	---------	--	---------------------

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин:

Информационные технологии в научных исследованиях, Исторический подход в обучении математике, История математики, Компетентностный подход в обучении математике, Компьютерная обработка результатов научного исследования, Математический анализ, Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Методология методики обучения математике, Основы психодиагностики личности и группы в деятельности учителя математики и информатики, Основы психологической безопасности субъектов образования в процессе обучения математике, Реализация прикладной направленности в обучении математике, Современные средства оценивания результатов обучения, Технические средства обучения, Технология обучения математическим понятиям в школе, Технология обучения учащихся решению математических задач, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике, Физика.

Компетенция ПК-4 формируется в процессе изучения дисциплин:

3D моделирование, Защита информации в компьютерных сетях, Интернет-технологии, Информационная безопасность в образовании, Информационные системы, Информационные технологии в научных исследованиях, Исследовательская и проектная деятельность в обучении математике, Компьютерная графика, Компьютерная обработка результатов научного исследования, Компьютерное моделирование, Компьютерные сети, Математическое моделирование, Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Методика обучения математике в профильных классах, Методы решения задач государственной итоговой аттестации по математике, Методы решения задач по информатике, Моделирование в системах динамической математики, Нестандартные методы решения математических задач, Применение систем динамической математики в образовании, Программирование, Проектирование в системах автоматизированного проектирования, Проектирование информационно-образовательной среды, Разработка приложений в Microsoft Visual Studio, Разработка электронных образовательных ресурсов и методика их оценки, Решение задач повышенного уровня сложности по алгебре, Решение задач повышенного уровня сложности по геометрии, Решение олимпиадных задач по информатике, Свободные инструментальные системы, Системы компьютерной математики, Теоретические основы информатики, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по математике, Формы и методы работы с одаренными детьми, Численные методы.

Компетенция ПК-5 формируется в процессе изучения дисциплин:

Вводный курс математики, Информационные системы, Компьютерная алгебра, Креативные технологии в педагогической деятельности учителя математики и информатики, Методика обучения информатике, Методика обучения математике в профильных классах, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по математике, Элементарная математика.

Компетенция ПК-8 формируется в процессе изучения дисциплин:

Исследовательская и проектная деятельность в обучении математике, Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Методология методики обучения математике, Реализация прикладной направленности в обучении математике, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике, Формы и методы работы с одаренными детьми.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания по БРС
	Зачет	
Повышенный	зачтено	90 – 100%
Базовый	зачтено	76 – 89%
Пороговый	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	не зачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент показывает знание основного учебного материала по методике подготовки к ГИА в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, но может допускать погрешности в ответе на экзамене и при выполнении контрольных заданий, не носящих принципиального характера; обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством преподавателя
Не зачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины "Методика подготовки к ГИА по информатике", обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Нормативно-правовая база итоговой аттестации по информатике

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

1. Проведите анализ интернет-порталов по подготовке к ЕГЭ по информатике
2. Дайте анализ нормативно-правовой базы, связанной с организацией и проведением ЕГЭ по информатике
3. Приведите примеры использования современных методов и технологий подготовки учащихся к ГИА по информатике
4. Приведите примеры использования современных методов и технологий диагностики

готовности учащихся к ГИА по информатике

5. Перечислите основные нормативные документы, связанные с организацией и проведением ГИА по информатике

ПК-8 способностью проектировать образовательные программы

1. Спроектируйте систему заданий по подготовке к ЕГЭ по информатике по конкретной содержательной линии

2. Спроектируйте систему заданий по подготовке к ЕГЭ по информатике по разделу "Информация и информационные процессы"

3. Спроектируйте систему заданий по подготовке к ЕГЭ по информатике по разделу "Информационная деятельность человека"

4. Спроектируйте систему заданий по подготовке к ЕГЭ по информатике по разделу "Средства ИКТ"

5. Раскройте спецификацию контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена по информатике и ИКТ

Модуль 2: Методика обучения учащихся решению задач ГИА по информатике

ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

1. Разработайте конспект урока по подготовке школьников к решению задач конкретной содержательной линии по информатике

2. Изучите Интернет-ресурсы по подготовке учащихся к ЕГЭ по информатике. Определите видеоматериалы, которые могут помочь при подготовке

3. Разработайте конспект урока по подготовке школьников к решению задач ЕГЭ по информатике тематического блока «Информация и её кодирование»,

4. Разработайте конспект урока по подготовке школьников к решению задач ЕГЭ по информатике тематического блока «Системы счисления»,

5. Разработайте конспект урока по подготовке школьников к решению задач ЕГЭ по информатике тематического блока "Элементы теории алгоритмов",

ПК-5 способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся

1. Составьте методические рекомендации по решению задач ЕГЭ по информатике по конкретной содержательной линии

2. Составьте методические рекомендации по решению задач ЕГЭ по информатике по разделу "Информация и информационные процессы"

3. Составьте методические рекомендации по решению задач ЕГЭ по информатике по разделу "Информационная деятельность человека"

4. Составьте методические рекомендации по решению задач ЕГЭ по информатике по разделу "Средства ИКТ"

5. Составьте методические рекомендации по решению задач ЕГЭ по информатике по тематическому блоку "Логика и алгоритмы"

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Восьмой семестр (Зачет, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-8)

1. Раскройте нормативно-правовую базу ЕГЭ по информатике.

2. Охарактеризуйте структуру КИМов ЕГЭ по информатике

3. Охарактеризуйте систему оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом.

4. Перечислите информационно-методические материалы и электронные ресурсы для подготовки к ЕГЭ по информатике.

5. Охарактеризуйте задачи по теме «Информация и информационные процессы»,

6. Охарактеризуйте задачи по теме «Кодирование информации»,

7. Охарактеризуйте задачи по теме «Алгоритмизация»,

8. Охарактеризуйте задачи по теме «Программирование» (задания первой части),

9. Охарактеризуйте задачи по теме «Программирование» (задания второй части),
10. Охарактеризуйте задачи по теме «Компьютерные сети»,
11. Охарактеризуйте задачи по теме «Телекоммуникации»,
12. Охарактеризуйте задачи по теме «Основы логики»,
13. Раскройте методы решения заданий по теме «Информация и информационные процессы».
14. Раскройте методы решения заданий по теме «Кодирование информации».
15. Раскройте методы решения заданий по теме «Алгоритмизация».
16. Раскройте методы решения заданий по теме «Программирование» (задания первой части).
17. Раскройте методы решения заданий по теме «Программирование» (задания второй части).
18. Раскройте методы решения заданий по теме «Компьютерные сети».
19. Раскройте методы решения заданий по теме «Телекоммуникации».
20. Раскройте методы решения заданий по теме «Основы логики».
21. Расскажите о методических приемах объяснения решения заданий по теме «Информация и информационные процессы».
22. Расскажите о методических приемах объяснения решения заданий по теме «Кодирование информации».
23. Расскажите о методических приемах объяснения решения заданий по теме «Алгоритмизация».
24. Расскажите о методических приемах объяснения решения заданий по теме «Программирование» (задания первой части).
25. Расскажите о методических приемах объяснения решения заданий по теме «Программирование» (задания второй части).
26. Расскажите о методических приемах объяснения решения заданий по теме «Компьютерные сети».
27. Расскажите о методических приемах объяснения решения заданий по теме «Телекоммуникации».
28. Расскажите о методических приемах объяснения решения заданий по теме «Основы логики».

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Устный ответ на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством устного ответа студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Колокольникова, А.И. Информатика: 630 тестов и теория : [16+] / А.И. Колокольникова, Л.С. Таганов. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 429 с. – Режим доступа: – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236489>. – ISBN 978-5-4458-8852-9. – DOI 10.23681/236489. – Текст : электронный.

2. Крылова, О.Н. Новая дидактика современного урока в условиях введения ФГОС ООО : методическое пособие : [16+] / О.Н. Крылова, И.В. Муштавинская. – Санкт-Петербург : КАРО, 2014. – 144 с. : ил. – (Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО). – Режим доступа: – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462174>. – ISBN 978-5-9925-0900-7. – Текст : электронный.

3. Современная оценка образовательных достижений учащихся : практическое пособие : [16+] / науч. ред. И.В. Муштавинская, Е.Ю. Лукичева. – Санкт-Петербург : КАРО, 2015. – 304 с. : ил. – (Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО). – Режим доступа: – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462675>. – ISBN 978-5-9925-1021-8. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Информатика : учебное пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков и др. ; Магнитогорский государственный университет. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2016. – 261 с. : ил. – Режим доступа: – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1194-1. – Текст : электронный.

2. Тушко, Т.А. Информатика : учебное пособие / Т.А. Тушко, Т.М. Пестунова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2017. – 204 с. : ил. – Режим доступа: – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497738>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3604-2. – Текст : электронный.

3. Платонов, Ю.М. Информатика : учебное пособие / Ю.М. Платонов, Ю.Г. Уткин, М.И. Иванов ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. – Москва : Альтаир : МГАВТ, 2014. – 226 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429784>. – Текст : электронный.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.ege.edu.ru/ru> - Официальный информационный портал единого государственного экзамена [Электронный ресурс] / Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. М: 2001 - 2016. Режим доступа: <http://www.ege.edu.ru/>

2. <http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов М.: Российское образование

3. <http://www.edu.ru> - Российское образование. Федеральный портал [Электронный ресурс]. – М. : ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим

источникам;

- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
 - составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на занятии;
 - выучите определения терминов, относящихся к теме;
 - продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
 - продумывайте высказывания по темам, предложенным к занятию.
- Рекомендации по работе с литературой:
- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
 - выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система "ГАРАНТ" (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Оснащение аудиторий

Лаборатория вычислительной техники.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: интерактивная доска, мультимедийный проектор, доска магнитно-маркерная Эконом.

Лабораторное оборудование: автоматизированное рабочее место (компьютеры – 10 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещения для самостоятельной работы.

Лаборатория вычислительной техники.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 10 шт., проектор с экраном 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 10 шт., проектор с экраном 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Учебники и учебно-методические пособия, периодические издания, справочная литература.

Стенды с тематическими выставками.