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

Физико-математический факультет
Кафедра математики и методики обучения математике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Компетентностный подход в обучении математике
Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Математика. Информатика
Форма обучения: Очная

Разработчики:
Ульянова И. В., канд. пед. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10 от 24.05.2017 года

Зав. кафедрой _____Ладошкин М. В.
Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 11 от 27.06.2020 года

Зав. кафедрой _____Ладошкин М. В.
Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой _____Ладошкин М. В.

Подготовлено в системе 1С:Университет (000012818)
Подготовлено в системе 1С:Университет (000012818) Подготовлено в системе 1С:Университет (000012818)

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов профессиональных компетенций в области современных подходов в обучении математике.

Задачи дисциплины:

- раскрыть студентам понятие компетентностного подхода в обучении;
- изучить понятие компетенций, виды компетенций в образовании;
- определить направления реализации компетентностного подхода в обучении математике;
- сформировать у студентов навыки реализации компетентностного подхода в обучении математике;
- подготовка студентов к реализации образовательных программ по математике в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- изучение студентами современных методов и технологий обучения и диагностики математических знаний, умений, навыков учащихся в контексте реализации компетентностного подхода в обучении.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.19.02 «Компетентностный подход в обучении математике» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания и умения, сформированные в ходе изучения педагогики, психологии, методики обучения и воспитания в области математики и информатики, а также при изучении дисциплин вариативной части профессионального цикла (математических).

Изучению дисциплины Б1.В.ДВ.19.02 «Компетентностный подход в обучении математике» предшествует освоение дисциплин (практик):

Б1.В.01 Методика обучения математике;

Б1.Б.07 Педагогика;

Б2.В.03(П) Педагогическая практика;

Б2.В.05(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

Б1.В.ДВ.10.01 Исследовательская и проектная деятельность в обучении математике.

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.21.2 «Компетентностный подход в обучении математике» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б2.В.06(Пд) Преддипломная практика.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Компетентностный подход в обучении математике», 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

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

ПК-1. готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам

Подготовлено в системе 1С:Университет (000012818)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000012818) Подготовлено в системе 1С:Университет (000012818)

в соответствии с требованиями образовательных стандартов	
ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знать: - педагогические технологии реализации компетентностного подхода в обучении математике; уметь: - проектировать организацию и реализацию различных методов обучения в сфере образования с позиций компетентностного подхода; владеть: - методами и приемами реализации компетентностного подхода в обучении математике.
ПК-2. способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	
ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	знать: - теорию и методику обучения математике; - современные методы и технологии обучения и диагностики математических знаний, умений, навыков учащихся в контексте реализации компетентностного подхода в обучении; уметь: - использовать современные методы и технологии обучения и диагностики математических знаний, умений, навыков учащихся в контексте реализации компетентностного подхода в обучении; - создавать учебные задания в рамках реализации компетентностного подхода в обучении математике владеть: - современными методами и технологиями обучения и диагностики математических знаний, умений, навыков учащихся в контексте реализации компетентностного подхода в обучении; - методикой проведения учебных занятий по математике.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Десятый семестр
Контактная работа (всего)	**60**	**60**
Лекции	30	30
Практические	30	30
Самостоятельная работа (всего)	**48**	**48**
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. Теоретические основы компетентностного подхода:

Компетентностный подход: цели и проблемы внедрения, трактовки. Понятие компетентности и компетенции. Виды, уровни и функции компетенций. Реализация компетентностного подхода в обучении математике. Профессиональные компетенции учителя математики. Современные проблемы реализации компетентностного подхода.

Модуль 2. Технологические аспекты компетентностного подхода:

Общие методы и приемы реализации компетентностного подхода в обучении. Интерактивные методы обучения математике. Исследовательская деятельность в обучении математике. Проектная деятельность в обучении математике. Современный урок математики. Задачи как средство формирования компетенций. Диагностика уровня сформированности компетенций в учебном процессе. Задачи как средство диагностики сформированности компетенций.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (30 ч.)

Модуль 1. Теоретические основы компетентностного подхода (14 ч.)

Тема 1. Компетентностный подход: цели и проблемы внедрения, трактовки (2 ч.)

Возникновение принципа компетенции в исследованиях американского лингвиста Н. Хомского. Разработка личностной составляющей компетенции у Р. Уайта. Этапы становления компетентностного подхода в образовании. Взаимодействие продуктивных идей российской высшей школы и концепций, разрабатываемых в рамках Болонского процесса

Тема 2. Понятие компетентности и компетенции. Виды, уровни и функции компетенций (2 ч.)

Понятие компетенции и компетентности. Виды компетенций в образовании: ключевые, надпредметные и предметные (общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и специальные предметные).

Тема 3. Понятие компетентности и компетенции. Виды, уровни и функции компетенций (2 ч.)

Паспорта и программы формирования (матрицы) компетенций. Уровни формирования компетентностей обучающихся. Показатели, критерии и шкалы оценки сформированности компетенций.

Тема 4. Реализация компетентностного подхода в обучении математике (2 ч.)

Образовательные стандарты и учебные программы математических дисциплин. Соотнесение учебных программ конкретных математических дисциплин и образовательных компетенций.

Тема 5. Реализация компетентностного подхода в обучении математике (2 ч.)

Организация обучения математике с позиции реализации компетентностного подхода. Характеристика ключевых компетенций с позиции обучения математике. Характеристика направлений работы учителя математики по формированию у школьников ключевых компетенций.

Тема 6. Профессиональные компетенции учителя математики (2 ч.)

Общекультурные и общепрофессиональные компетенции учителя математики. Учитель-математики как личность. Специальные предметные компетенции учителя математики.

Тема 7. Современные проблемы реализации компетентностного подхода (2 ч.)

Проблема учебников и их адаптации в условиях внедрения компетентностного подхода. Проблема государственного стандарта, его концепции, модели и возможностей непротиворечивого определения его содержания и функций в условиях российского образования. Проблема квалификации преподавателей и их профессиональной адекватности не только вновь разрабатываемому компетентностному подходу, но и гораздо более традиционным представлениям о профессионально-педагогической деятельности. Перспективы реализации компетентностного подхода

Модуль 2. Технологические аспекты компетентностного подхода (16 ч.)

Тема 8. Общие методы и приемы реализации компетентностного подхода в обучении (2 ч.)

Методическая система обучения математике. Общая характеристика методов, приемов, средств, форм, направленных на реализацию компетентностного подхода в обучении математике.

Тема 9. Интерактивные методы обучения математике (2 ч.)

Интерактивные методы обучения в процессе изучения конкретных дисциплин. Особенности отбора интерактивных методов обучения математике с целью формирования образовательных компетенций учащихся.

Тема 10. Исследовательская деятельность в обучении математике (2 ч.)

Понятие исследовательской деятельности. Специфика организации исследовательской деятельности школьников. Особенности исследовательской деятельности в обучении математике.

Тема 11. Проектная деятельность в обучении математике (2 ч.)

Метод проектов: история возникновения и развития. Технология создания проектов в обучении математике.

Тема 12. Современный урок математики (2 ч.)

Современный урок математики. Виды урока математики. Возможности современного урока в реализации компетентностного подхода

Тема 13. Задачи как средство формирования компетенций (2 ч.)

Понятие задачи. Виды математических задач. Роль математических задач в формировании компетенций у школьников

Тема 14. Диагностика уровня сформированности компетенций в учебном процессе (2 ч.)

Виды диагностики и оценки учащихся при традиционном подходе к обучению учащихся. Особенности отбора видов диагностики и оценки обучающихся при компетентностном подходе к обучению. Фонды оценочных средств

Тема 15. Задачи как средство диагностики сформированности компетенций (2 ч.)

Роль и место задач в сформированности компетенций школьников в обучении математике

5.3. Содержание дисциплины: Практические (30 ч.)

Модуль 1. Теоретические основы компетентностного подхода (14 ч.)

Тема 1. Компетентностный подход: цели и проблемы внедрения, трактовки (2 ч.)

Компетентностный подход в Российском образовании

Тема 2. Понятие компетентности и компетенции. Виды, уровни и функции компетенций (2 ч.)

Компетенции и компетентности: понятие, соотношение, виды

Тема 3. Общие компетенции (2 ч.)

Общие компетенции и компетентности в математической составляющей среднего и высшего профессионального образования

Тема 4. Специальные компетенции (2 ч.)

Специальные предметные компетенции в математическом образовании

Тема 5. Компетенции в содержании (2 ч.)

Компетенции в содержании учебных программ математических дисциплин
Тема 6. Компетенции в содержании (2 ч.)

Компетенции в содержании школьных учебников математики.
Тема 7. Профессиональные компетенции учителя математики (2 ч.)

Особенности формирования профессиональных компетенций у юудущего учителя математик
Модуль 2. Технологические аспекты компетентностного подхода (16 ч.)

Тема 8. Исследовательская деятельность в обучении математике (2 ч.)

Особенности организации исследовательской деятельности в обучении математике
Тема 9. Проектная деятельность в обучении математике (2 ч.)

Особенности организации проектной деятельности школьников в обучении математике.
Тема 10. Проектная деятельность в обучении математике (2 ч.)

Виды проектов в обучении математике. Разработка проектов в условиях компетентностного подхода
Тема 11. Современный урок математики (2 ч.)

Формирование компетенций учащихся на уроке "открытия" знаний. Разработка конспектов уроков в условиях компетентностного подхода
Тема 12. Задачи как средство формирования компетенций (2 ч.)

Формирование компетенций учащихся в процессе решения задач. Формирование компетенций учащихся на уроке решения задач. Разработка конспектов уроков в условиях компетентностного подхода
Тема 13. Задачи как средство формирования компетенций (2 ч.)

Разработка методического обеспечения для уроков по математике в условиях компетентностного подхода
Тема 14. Диагностика уровня сформированности компетенций в учебном процессе (2 ч.)

Показатели и критерии сформированности компетенций и компетентностей в учебном процессе
Тема 15. Диагностика уровня сформированности компетенций в учебном процессе (2 ч.)

Диагностика и оценка уровня сформированности компетенций и компетентностей в учебном процессе

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы
Десятый семестр (12 ч.)

Модуль 1. Теоретические основы компетентностного подхода (6 ч.)

Вид СРС: Выполнение компетентностно-ориентированных заданий
Подготовить сообщение из опыта работы учителей-практиков по формированию компетенций (по одной из журнальных статей или из беседы с учителем)
Модуль 2. Технологические аспекты компетентностного подхода (6 ч.)

Вид СРС: Выполнение компетентностно-ориентированных заданий

Разработать конспекты занятий, направленных на формирование компетенций (выбор индивидуален)

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-1, ПК-2	5 курс, Десятый семестр	Зачет	Модуль 1: Теоретические основы компетентностного подхода.
ПК-1, ПК-2	5 курс, Десятый семестр	Зачет	Модуль 2: Технологические аспекты компетентностного подхода.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:
Компетенция ПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:
Методика обучения математике, Методика обучения информатике, Теоретические основы информатики, Математический анализ, Программирование, Элементарная математика, Алгебра и теория чисел, Компьютерные сети, Компьютерная алгебра, Компьютерное моделирование, Математическое моделирование, Компьютерная графика, Информационные системы, Интернет-технологии, Практикум по информационным технологиям, Численные методы, Геометрия, Вводный курс математики, Системы компьютерной математики, Разработка электронных образовательных ресурсов и методика их оценки, Проектирование информационно-образовательной среды, Разработка интерактивного учебного контента, Свободное программное обеспечение в образовании, Исследовательская и проектная деятельность учащихся по информатике, Внеурочная деятельность учащихся по информатике, Современный урок информатики, Игровые технологии в обучении информатике, Элементы функционального анализа, Теория рядов и ее приложения, Элементы математического анализа в комплексной области, Геометрические и физические приложения определенного интеграла, Технология обучения математическим понятиям в школе, Технология обучения учащихся решению математических задач, Технология обучения математическим доказательствам в школе, Технология работы с теоремой в обучении математике, Защита информации в компьютерных сетях, Информационная безопасность в образовании, Криптографические основы безопасности, Решение задач по криптографии, Моделирование в системах динамической математики, Применение систем динамической математики в образовании, Аналитические вычисления в системах компьютерной математики, Имитационное моделирование, 3D моделирование, Проектирование в системах автоматизированного проектирования, Визуализация и анимация в 3D редакторах, Технологии дополненной и виртуальной реальности, Разработка приложений в Microsoft Visual Studio, Свободные инструментальные системы, Вычислительный эксперимент в свободных средах программирования, Технологии разработки мобильных приложений, Методы аксиоматического построения алгебраических систем, Задачи с параметрами и методы их решения, Математические методы обработки экспериментальных данных, Комбинаторные конструкции и производящие функции, Исследовательская и проектная деятельность в обучении математике, Формы и методы работы с одаренными детьми по

математике, Современный урок математики, Интеграция алгебраического и геометрического методов в обучении математике, Решение задач повышенного уровня сложности по алгебре, Решение задач повышенного уровня сложности по геометрии, Решение задач повышенного уровня сложности по теории вероятностей, Решение задач повышенного уровня сложности по математическому анализу, Методика обучения математике в профильных классах, Методика обучения учащихся нестандартным методам решения математических задач, Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по математике, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по математике, Методы решения задач по информатике, Решение олимпиадных задач по информатике, Решение геометрических задач средствами компьютерного моделирования, Решение прикладных задач информатики, Методы решения трансцендентных уравнений, неравенств и их систем, Методы решения задач государственной итоговой аттестации по математике, Нестандартные методы решения математических задач, Векторно-координатный метод решения геометрических задач, Общая теория линейных операторов и ее приложение к решению геометрических задач, Элементы конструктивной геометрии в школьном курсе математики, Экстремальные задачи в школьном курсе математики, Аналитические методы исследования геометрических объектов, Исторический подход в обучении математике, Технологический подход в обучении математике, Алгоритмический подход в обучении математике, Реализация прикладной направленности в обучении математике, Методология методики обучения математике, Технология укрупнения дидактических единиц в обучении математике, Методы научного познания в обучении математике, Подготовка к основному государственному экзамену по математике, Современные технологии в обучении математике, Искусственный интеллект и экспертные системы, Особенности подготовки к единому государственному экзамену по математике на базовом уровне

Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин:

Информационные технологии в образовании, Методика обучения математике, Методика обучения информатике, Математический анализ, Физика, История математики, Технология обучения математическим понятиям в школе, Технология обучения учащихся решению математических задач, Технология обучения математическим доказательствам в школе, Технология работы с теоремой в обучении математике, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике, Методика подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по информатике, Методика обучения информатике в профильных классах, Методика решения задач повышенной трудности по информатике, Компьютерная обработка результатов научного исследования, Информационные технологии в научных исследованиях, Подготовка учебных и научных документов в LaTeX, Визуализация решений математических задач, Исторический подход в обучении математике, Технологический подход в обучении математике, Алгоритмический подход в обучении математике, Реализация прикладной направленности в обучении математике, Методология методики обучения математике, Технология укрупнения дидактических единиц в обучении математике, Методы научного познания в обучении математике, Подготовка к основному государственному экзамену по математике, Особенности подготовки к единому государственному экзамену по математике на базовом уровне

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

Подготовлено в системе 1С:Университет (000012818) Подготовлено в системе 1С:Университет (000012818)

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	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает основные процессы изучаемой предметной области; демонстрирует умение объяснять взаимосвязь педагогических и образовательных явлений. Владеет необходимой терминологией, способностью к анализу образовательной практики. Ответ логичен и последователен, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, выводы доказательны.
Незачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, 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: Теоретические основы компетентностного подхода
ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов
1. Укажите ключевые компетенции, которые можно формировать у учащихся в обучении математике.
2. Определите уровень сформированности собственных профессиональных компетенций
3. Подобрать дидактические игры для детей, направление формирование компетенций в обучении математике
ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
1. Укажите основные приемы обучения учащихся математике в контексте компетентностного подхода. Приведите примеры
2. Укажите основные средства обучения учащихся математике в контексте компетентностного подхода. Приведите примеры

3. Укажите основные средства контроля обучения учащихся математике в контексте компетентностного подхода. Приведите примеры

Модуль 2: Технологические аспекты компетентностного подхода

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

1. Опишите методику обучения учащихся решению уравнений в условиях реализации компетентностного подхода
2. Опишите методику обучения учащихся решению текстовых задач в условиях реализации компетентностного подхода
3. Опишите методику обучения учащихся решению геометрических задач в условиях реализации компетентностного подхода

ПК-2 способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся

1. Для выбранной вами темы школьного курса математики укажите методы и приемы для формирования у учащихся информационной компетенции при усвоении школьниками содержания темы
2. Для выбранной вами темы школьного курса математики укажите методы и приемы для формирования у учащихся коммуникативной компетенции при усвоении школьниками содержания темы
3. Для выбранной вами темы школьного курса математики укажите методы и приемы для формирования у учащихся социальной компетенции при усвоении школьниками содержания темы

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Десятый семестр (Зачет, ПК-1, ПК-2)

1. Предпосылки определения компетентностного подхода как методологической основы образования.
2. Цели компетентностного подхода.
3. Сущностные характеристики компетентностного подхода.
4. Компетентностный подход как совокупность общих дидактических требований к образованию.
5. Принципы реализации компетентностного подхода по О. Е. Лебедеву.
6. Различные подходы к раскрытию понятий компетентности и компетенции.
7. Связь между понятиями компетенцией и компетентностью.
8. Ключевые компетентности в обучении математике.
9. Исследовательские компетентности старшеклассников.
10. Раскрытие особенностей реализации компетентностного подхода к процессу обучения математике.
11. Методы и приемы, направленные на реализацию компетентностного подхода в обучении. Их специфика в обучении математике
12. Формирование ключевых компетенций на уроках математики
13. Формирование информационной компетенции на уроках математики
14. Формирование коммуникативной компетенции на уроках математики
15. Формирование социальной компетентности на уроках математики
16. Формирование потребности в самообразовании на уроках математики
17. Выбор основных форм и методов работы для реализации компетентностного подхода в обучении математике
18. Функции задач в обучении математике в контексте компетентностного подхода.
19. Принципы конструирования систем задач по формированию компетенций различных видов.
20. Принципы конструирования систем задач для диагностики сформированности

Подготовлено в системе 1С:Университет (000012818) Подготовлено в системе 1С:Университет (000012818)

компетенций
21. Современные образовательные технологии, позволяющие реализовать компетентностный подход в обучении математике
22. Использование современных компьютерных технологий для реализации компетентностного подхода в обучении математике
23. Вовлечение учащихся во внеурочную работу как способ реализации компетентностного подхода
24. Формирование и развитие профессиональных компетентностей будущего учителя математики
25. Современные образовательные технологии педагогического образования высшей школы

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.
Зачет позволяет оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.
При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете
Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (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.

Тесты
При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:
– оценивается полностью правильный ответ;
– преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;
– преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;
– по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

Подготовлено в системе 1С:Университет (000012818)
Подготовлено в системе 1С:Университет (000012818) Подготовлено в системе 1С:Университет (000012818)

1. Компетентностный подход в высшем профессиональном образовании [Электронный ресурс] : научная монография / под ред. А.А. Орлова. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 378 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231584

2. Звонников, В.И. Оценка качества результатов обучения при аттестации: (компетентностный подход) / В.И. Звонников, М.Б. Челышкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Логос, 2012. – 279 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119434

3. Вербицкий, А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. – Москва : Логос, 2009. – 169 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84922

Дополнительная литература

1. Сальникова, О.А. Совершенствование коммуникативной компетенции учителя: Конспекты лекций. Тренинги / О.А. Сальникова. – 3-е изд., стереотип. – Москва : Издательство «Флинта», 2016. – 86 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83546

2. Оценивание новых результатов образовательного процесса в вузе в контексте компетентностного подхода [Электронный ресурс] : монография / под ред. А.А. Орлова. - 2-е изд., стер. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 150 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273366

3. Темербекова, А. А. Методика обучения математике : учеб. пособие / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова. - СПб. : Лань, 2015. - 510 с.

4. Лыгина, Н.И. Проектируем образовательный процесс по учебной дисциплине в условиях компетентностного подхода / Н.И. Лыгина, О.В. Макаренко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : НГТУ, 2013. – 131 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228833

5. Данилова, А.С. Основы профессиональной компетенции / А.С. Данилова, С.В. Здрестова-Захаренкова, О.М. Фёдорова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : СФУ, 2016. – 136 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497077

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. http://school-collection.edu.ru - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

2. http://window.edu.ru/ - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

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;

– регулярно выполняйте задания для самостоятельной работы, своевременно отчитывайтесь преподавателю об их выполнении;
– изучив весь материал, проверьте свой уровень усвоения содержания дисциплины и готовность к сдаче зачета, выполнив задания и ответив самостоятельно на примерные вопросы для промежуточной аттестации.
Алгоритм работы над каждой темой:
– изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
– прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
– выпишите в тетрадь основные понятия и категории по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к промежуточной аттестации;
– составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на аудиторном занятии;
– повторите определения терминов, относящихся к теме;

– продумайте примеры и иллюстрации к обсуждению вопросов по изучаемой теме;
– подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
– продумывайте высказывания по темам, предложенным к аудиторным занятиям.
Рекомендации по работе с литературой:
– ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
– составьте собственные аннотации к другим источникам, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к промежуточной аттестации;
– выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы;
– проработайте содержание источника, сформулируйте собственную точку зрения на проблему с опорой на полученную информацию.

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/)

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru)

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.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (№ 112)

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура, проектор, интерактивная доска), магнитно-маркерная доска.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещения для самостоятельной работы (№ 225)

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 (персональный компьютер 10 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.