

Б1.Б.01 Философия

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Философия» – формирование у студентов представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования.

Задачи изучения дисциплины: овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Философия» относится к дисциплинам базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и изучается в 7 семестре. Данный курс непосредственно связан с дисциплиной «История», изучаемой в рамках программы подготовки бакалавра.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Философия, ее предмет и место в культуре.
2. Исторические типы философии.
3. Философские традиции и современные дискуссии.
4. Философская онтология.
5. Теория познания.
6. Философия и методология науки.
7. Социальная философия и философия истории.
8. Философская антропология.

Формы текущей аттестации: опрос, доклад.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-1, ОК-6.

Б1.Б.02 История

Цели и задачи учебной дисциплины:

Основные цели изучения дисциплины «История»: дать представление об основных этапах и закономерностях исторического развития России с древнейших времен и до наших дней в контексте мировой истории; способствовать пониманию значения мировой и отечественной истории для осознания поступательного развития общества, его единства и противоречивости.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «История» относится к дисциплинам базовой части блока «Дисциплины (модули)» учебного плана и изучается в 1-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение в курс истории.
2. Древнерусское государство.
3. Распад Древней Руси и его последствия.
4. Образование Российского государства.
5. Развитие России в XVI–XVII веков.
6. Российская империя в XVIII веке.

7. Попытки модернизации России в первой половине XIX века.
8. Реформы 60–70-х годов XIX века и их значение.
9. Пореформенное развитие страны.
10. Россия в начале XX века.
11. Россия в годы первой мировой войны и революции.
12. Гражданская война.
13. Создание СССР и его развитие в 20–30-е годы XX века.
14. Советский Союз накануне и в годы второй мировой войны.
15. Советское общество в послевоенные годы (1945–1964 годы).
16. СССР во второй половине XX века.
17. Россия на современном этапе своего развития.

Формы текущей аттестации: опрос, доклад.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-2.

Б1.Б.03 Экономика

Цели и задачи учебной дисциплины:

Изучение дисциплины «Экономика» имеет своей целью подготовить высококвалифицированных специалистов, обладающих знаниями, позволяющими ориентироваться в экономических ситуациях жизнедеятельности людей.

Для реализации этой цели ставятся задачи, вытекающие из государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по дисциплине «Экономика»: уяснить экономические отношения и законы экономического развития; изучить экономические системы, микро- и макроэкономические проблемы, рынок, рыночный спрос и рыночное предложение; усвоить принцип рационального экономического поведения разных хозяйственных субъектов в условиях рынка; уяснить существо основных аспектов функционирования мировой экономики.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Экономическая теория» относится к дисциплинам базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и изучается во 2 семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение в экономическую теорию.
2. Собственность и экономические системы.
3. Основы рыночной экономики.
4. Производство, экономические ресурсы и издержки.
5. Спрос и предложение.
6. Конкуренция и монополия.
7. Рынки факторов производства.
8. Капитал, прибыль и эффективность фирмы.
9. Национальная экономика и ее рост.
10. Макроэкономическая нестабильность.
11. Денежно-кредитная и банковская системы.
12. Доходы и уровень жизни населения.
13. Экономическая роль государства.
14. Мировая экономика.

Формы текущей аттестации: опрос, доклад.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК–3.
- Профессиональные: ПК–5.

Б1.Б.04 Правоведение

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины состоит в формировании у студентов системы знаний об основах российского права.

Задачами дисциплины являются: воспитание правовой культуры у студентов; развитие навыков использования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности; реализации прав и свободы человека и гражданина в различных сферах жизни; овладение понятийным аппаратом юриспруденции; усвоение основных институтов отраслевого российского законодательства.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Правоведение» относится к дисциплинам базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и изучается в 1 семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Понятие и сущность права.
2. Соотношение государства и права.
3. Основы конституционного права РФ.
4. Основы административного права РФ.
5. Основы уголовного права РФ.
6. Основы гражданского права РФ.
7. Основы семейного права РФ.
8. Основы трудового права РФ.

Формы текущей аттестации: опрос, доклад.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК–4.
- Профессионально-специализированные: ПСК–2, ПСК–3, ПСК–4.

Б1.Б.05 Русский язык

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения учебной дисциплины – общетеоретическая подготовка выпускника в области русского языка и культуры речи, освоение студентами речевых умений и навыков.

Основными задачами учебной дисциплины являются: формирование у студентов системы знаний о русском языке и культуре речи; формирование у студентов знаний о нормах современного русского языка и практических навыков грамотной устной и письменной речи; формирование у студентов умения составлять, оформлять и редактировать тексты научного и официально-делового стилей; формирование у студентов знаний, умений и навыков бесконфликтного и эффективного общения; развитие умения эффективно выступать перед

аудиторией; развитие у студентов творческого мышления; укрепление у студентов устойчивого интереса к лингвистическим знаниям и их применению в своей практической деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к дисциплинам базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и изучается в 1 семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. История русского языка.
2. Современный русский язык и формы его существования.
3. Функциональные стили современного русского литературного языка.
4. Языковой паспорт говорящего.
5. Типы речевой культуры.
6. Культура речи как наука.
7. Словари русского языка.
8. Нормативный аспект культуры речи.
9. Коммуникативный и этический аспекты культуры речи.
10. Основы речевого воздействия.
11. Риторика.
12. Культура публичной речи.

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК–5.

Б1.Б.06 Иностранный язык

Цели и задачи учебной дисциплины:

Основной целью изучения дисциплины является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, учебно-познавательной и профессиональной сфер деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и изучается в 1, 2, 3 и 4 семестрах.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Бытовая сфера общения.
2. Социально-культурная сфера общения.
3. Учебно-познавательная сфера общения.
4. Профессиональная сфера общения.

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет (зачеты), экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-5, ОК-6, ОК-7.

Б1.Б.07 Физическая культура и спорт

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения учебной дисциплины – формирование физической культуры личности. Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач: достижение понимания студентами роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; формирование у будущих специалистов мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; совершенствование двигательной активности студентов и формирование здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития; обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовки, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Физическая культура» входит в базовую часть программы бакалавриата и изучается в 1, 2, 3 и 4 семестрах.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Понятие о социально-биологических основах физической культуры. Понятие «здоровье», его содержание и критерии. Психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента. Общая физическая подготовка. Специальная физическая подготовка. Спорт. Краткая историческая справка. Общие положения профессионально-прикладной подготовки студентов. Производственная физическая культура, ее цели и задачи.

Формы текущей аттестации: нет.

Формы промежуточной аттестации: зачеты в 1, 2, 3 и 4 семестрах.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-8.

Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности

Цели и задачи учебной дисциплины:

Ведущая цель курса «Безопасность жизнедеятельности» состоит в ознакомлении студентов с основными положениями теории и практики проблем сохранения здоровья и жизни человека в техносфере, защитой его от опасностей техногенного, антропогенного, естественного происхождения и созданием комфортных условий жизнедеятельности. Основные задачи курса: сформировать представление об основных нормах профилактики опасностей на основе сопоставления затрат и выгод; сформировать и развить навыки действия в условиях чрезвычайных ситуаций или опасностей; идентификация (распознавание) опасностей: вид опасностей, величина, возможный ущерб и др.;

сформировать психологическую готовность эффективного взаимодействия в условиях чрезвычайной ситуации различного характера.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в базовую часть программы бакалавриата и изучается в 8 семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение. Теоретические основы БЖД
2. Идентификация (распознавание) современных опасностей.
3. Безопасность в Чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
4. Чрезвычайные ситуации техногенного характера
5. Чрезвычайные ситуации природного характера
6. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера
7. Чрезвычайные ситуации, возникающие при ведении военных действий
8. Правила оказания Первой помощи
9. Охрана и безопасность труда
10. Особенности безопасной работы с биологическими объектами.

Формы текущей аттестации: нет.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-9.

Б1.Б.09 Математический анализ

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения дисциплины математического анализа является изучение основных математических понятий, их взаимосвязи и развития, а также отвечающих им методов, используемых для анализа, моделирования и решения прикладных задач.

В задачи курса математического анализа входят: развитие алгоритмического и логического мышления студентов, овладение методами исследования и решения математических задач, выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания и проводить математический анализ прикладных задач. Дисциплина "Математический анализ" обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с государственным образовательным стандартом, содействует фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию системного мышления.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Математический анализ» входит в базовую часть программы бакалавриата и изучается в 1 и 2 семестрах. Данный курс непосредственно связан с дисциплинами «Линейная алгебра», «Дискретная математика», «Дифференциальные уравнения» и является базовым курсом программы подготовки бакалавра.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Общие математические понятия, необходимые для изучения математического анализа.
2. Предел и непрерывность функций и отображений.

3. Предел последовательности точек.
4. Дифференциальное исчисление функции одной вещественной переменной.
5. Неопределенный интеграл функции одной вещественной переменной.
6. Интегрируемость по Риману функции одной вещественной переменной на отрезке.
7. Определенный интеграл Римана.
8. Несобственный интеграл от функции одной вещественной переменной.
9. Дифференциальное исчисление функций многих вещественных переменных.
10. Элементы теории поля.
11. Числовые ряды.
12. Степенные ряды.
13. Криволинейные интегралы.
14. Кратные интегралы.
15. Ряды Фурье.

Формы текущей аттестации: контрольные работы, коллоквиумы.

Формы промежуточной аттестации: зачет (3 сем.), экзамен (4 сем.).

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.

Б1.Б.10 Линейная алгебра

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Линейная алгебра» – дать студентам глубокие знания о методах, задачах и теоремах линейной алгебры, научить студентов применять эти знания при решении задач прикладной математики и информатики.

Задача данного курса – научить студентов владеть теоретическим материалом, решать задачи, использовать алгебраические методы и теоремы при решении прикладных задач. В результате изучения дисциплины студенты должны знать и уметь применять на практике основные методы линейной алгебры, владеть навыками решения практических задач.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Линейная алгебра» входит в блок «Математика» базовой части программы бакалавриата и изучается в 1 семестре. Данный курс непосредственно связан с дисциплинами «Математический анализ», «Программирование», «Дифференциальные уравнения», изучаемыми в рамках программы подготовки бакалавра.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Роль и место линейной алгебры в системе математического образования.
2. Множества.
3. Отображения.
4. Отношения.
5. Комплексные числа.
6. Многочлены.
7. Матрицы и определители.
8. Системы линейных алгебраических уравнений.

Формы текущей аттестации: контрольные работы, коллоквиумы.

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.

Б1.Б.11 Дифференциальные уравнения

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Дифференциальные уравнения» является формирование у студентов современных теоретических знаний в области обыкновенных дифференциальных уравнений и практических навыков в решении и исследовании основных типов обыкновенных дифференциальных уравнений, ознакомление студентов с начальными навыками математического моделирования.

Задачами дисциплины являются: обучение студентов применению на практике методов построения математических моделей в виде дифференциальных уравнений; освоение основных методов решения дифференциальных уравнений; обучение основным положениям теории: устойчивость, существование решений, качественные свойства решений.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Дифференциальные уравнения» входит в базовую часть программы бакалавриата и изучается в 3 семестре. Данный курс непосредственно связан с дисциплинами «Линейная алгебра», «Математический анализ» и является базовым курсом программы подготовки бакалавра.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

1. Интегрирование дифференциальных уравнений первого порядка.
2. Линейные дифференциальные уравнения высшего порядка с постоянными коэффициентами.
3. Линейные дифференциальные уравнения высшего порядка с переменными коэффициентами.
4. Системы линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами.
5. Устойчивость решений дифференциальных уравнений.

Формы текущей аттестации: контрольные работы.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.

Б1.Б.12 Дискретная математика

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Дискретная математика» является изучение одного из базовых разделов математики как универсального языка науки, основы для изучения других дисциплин математического и естественнонаучного цикла и мощного инструмента для решения различных задач в областях прикладной математики и естествознания.

Основные задачи дисциплины:

- показать роль дискретной математики в современных компьютерных технологиях;
- сформировать у студентов представление о теоретических и алгоритмических основах дискретной математики;

- ознакомить студентов с приемами описания объектов с помощью понятий теории множеств, теории отношений, теории графов.
- сформировать у студентов представление о математической логике как основы анализа методов рассуждений;
- развить у студентов логическое и алгоритмическое мышления.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Дискретная математика» относится к дисциплинам базовой части и изучается в 1-м семестре. Данный курс непосредственно связан с дисциплинами «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Программирование» и является базовым курсом программы подготовки бакалавра. Дисциплина является предшествующей для таких курсов как «Теория вероятности и математическая статистика», «Информационная безопасность», «Методы оптимизации и математического моделирования», «Основы теории информации и криптологии».

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Множества.
2. Отношения.
3. Комбинаторика.
4. Элементы теории алгоритмов.
5. Математическая логика.
6. Логика предикатов.
7. Элементы теории графов.
8. Теория кодирования.

Формы текущей аттестации: контрольные работы.

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.

Б1.Б.13 Теория систем и системный анализ

Цели и задачи учебной дисциплины:

изучение основ теории систем, системного анализа и овладение навыками использования метода системного моделирования при исследовании и проектировании систем.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» относится к дисциплинам базовой части и изучается в 8-м семестре. Данный курс непосредственно связан с дисциплинами «Проектирование информационных систем» и «Компьютерное моделирование».

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение в теорию систем и системный анализ.
2. Основы системного моделирования.
3. Алгоритмы многокритериальной оптимизации.
4. Алгоритмы принятия решений в условиях недостатка информации.

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-2, ОПК-3.

Б1.Б.14 Компьютерное моделирование

Цели и задачи учебной дисциплины:

изучение теоретических основ и овладение практическими навыками компьютерного моделирования систем в интересах сопровождения и проектирования информационных, информационно-измерительных и управляющих систем различного назначения.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Компьютерное моделирование» относится к базовым дисциплинам учебного плана и изучается в 7-м семестре. Дисциплина имеет логические и содержательно-методические связи с дисциплинами «Теория систем и системный анализ» и «Информационные системы и технологии».

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Моделирование как универсальный метод изучения систем.
2. Компьютерное имитационное моделирование и типовые математические схемы систем.
3. Алгоритмизация имитационной модели и технологии проведения имитационного эксперимента.
4. Инструментальные средства имитационного моделирования.

Формы текущей аттестации: проверка лабораторных заданий.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-2, ОПК-3.

Б1.Б.15 Программирование

Цели и задачи учебной дисциплины:

приобретение базовых знаний и навыков в области практики классического программирования, знакомство с основными принципами и подходами к программированию, формирование культуры разработки программных продуктов, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ. Курс посвящен не столько синтаксическим особенностям языка программирования как инструмента реализации, сколько методам программирования, технологии проектирования алгоритмов и разработки программных систем.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Программирование» относится к базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и изучается в 1-м и 2-м семестрах. Данный курс непосредственно связан с дисциплинами «Дискретная математика», «Практикум на ЭВМ по программированию» и является предшествующим к дисциплинам «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных», «Базы данных», «Информационные системы» и др.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение.
2. Языки программирования. Программы.
3. Концепция данных. Классификация типов данных.
4. Структура программы. Ввод и вывод данных.
5. Простые стандартные типы данных.
6. Операторы языка.
7. Сложные типы данных: массивы.
8. Процедуры и функции.
9. Строковые типы данных.
10. Нестандартные типы данных.
11. Сложные типы данных: множества.
12. Сложные типы данных: комбинированный тип.
13. Работа с внешними данными.
14. Динамические структуры данных.
15. Культура разработки программного обеспечения.

Формы текущей аттестации: контрольные работы.

Формы промежуточной аттестации: экзамены, курсовая работа.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-7
- Профессиональные: ПК-2, ПК-8.

Б3.Б.16 Операционные системы

Цели и задачи учебной дисциплины:

изучение дисциплины «Операционные системы» имеет своей целью подготовить высококвалифицированных специалистов, обладающих знаниями, позволяющими использовать современные программные средства: операционные системы, операционные и сетевые оболочки, сервисные программы. Для реализации этой цели ставятся задачи, вытекающие из государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по дисциплине «Операционные системы»: иметь базовые знания о способах построения современных операционных систем и операционных оболочек; об организации и управлении памятью, распределению, о распределении ресурсов, о сервисных службах операционных систем, организации сохранности и защиты программных систем.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Операционные системы» относится к обязательным дисциплинам блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Она осваивается во 5-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Понятие ОС.
2. Процессы.
3. Создание потока в Windows.
4. Тупики.
5. Сервисные программы о состоянии системы.
6. Распределение времени процессора.
7. Управление памятью.
8. Распределение ресурсов.
9. Управление вводом-выводом.
10. Управление распределёнными ресурсами.
11. Синхронизация в распределённых системах.

12. Файловая система.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3
- Профессиональные: ПК-2.

Б1.Б.17 Программная инженерия

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели: представить программную инженерию в виде целостного изложения, концентрируясь на концепции процесса, познакомить студентов с различными методологиями разработки ПО (RAD, RUP, Agile, eXtreme Programming), отдельными видами деятельности процесса – разработке архитектуры, конфигурационном управлении, работе с требованиями, управлении сроками разработки, тестировании.

Задачи: сформировать навыки создания системы с большими функциональными возможностями, управления целями, сроками, ресурсами и ценой проекта, минимизации затрат и стоимости, управление качеством создаваемой системы

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Программная инженерия» относится к обязательным дисциплинам блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Она осваивается в 5-м и 6-м семестрах.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Процесс разработки программного обеспечения.
2. Архитектура ПО.
3. Управление требованиями.
4. Тестирование.
5. Диаграммные техники в работе со знаниями.
6. RAD.
7. RUP.
8. «Гибкие» (agile) методы разработки.
9. Экстремальное программирование (eXtreme Programming).

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет (5 сем.), экзамен (6 сем.).

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-1
- Профессиональные: ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15.

Б1.Б.18 Информационные системы и технологии

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель курса – сформировать у студентов представление об информационных системах, основных компонентах информационных систем, классификации информационных системах. Ознакомить студентов с основными типами информационных систем, с современными требованиями к созданию и функционированию информационных систем.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, поскольку дает студентам теоретическое и практическое представления об информационных технологиях и информационных системах. Она осваивается в 3-м семестре. Данный курс непосредственно связан с дисциплинами:

- Б1.Б.18 Базы данных
- Б1.Б.17 Проектирование информационных систем
- Б1.В.ОД.18 Интеллектуальные информационные системы
- Б1.В.ОД.22 Правовые информационно-поисковые системы
- Б1.Б.15 Программная инженерия
- Б1.В.ДВ.9.1 Администрирование ИС
- Б1.В.ДВ.9.2 Инсталляция и настройка ПО

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Понятия информационной системы и информационной технологии.
2. Жизненный цикл ИС.
3. Архитектура ИС.
4. Классы ИС.
5. ИС с базами данных.
6. Интеллектуальные ИС.
7. Информационно-поисковые системы.
8. Проектирование ИС.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-1; ОПК-3;
- Профессиональные: ПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-13.

Б1.Б.19 Проектирование информационных систем

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель курса – сформировать у студентов представление о современных методологиях проектирования информационных систем; выработать у студентов практические навыки работы с современными средствами проектирования информационных систем.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Проектирование информационных систем» относится к обязательным дисциплинам учебного плана и изучается в 5-м и 6-м семестрах. Данный курс непосредственно связан с дисциплинами:

- Б1.Б.18 Базы данных;
- Б1.Б.15 Программная инженерия;
- Б1.Б.16 Информационные системы и технологии.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Жизненный цикл ИС.
2. Методы проектирования ИС
3. Структурный подход к проектированию ПО.

4. Проектирование ИС на основе объектно-ориентированного подхода. Унифицированный язык моделирования UML.
5. CASE-средства.
6. Технологии создания ПО.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума, контрольные работы.

Формы промежуточной аттестации: зачет (5 сем.), экзамен (6 сем.), курсовая работа (6 сем.).

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК 7;
- Общепрофессиональные: ОПК-3;
- Профессиональные: ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-9; ПК-10.

Б1.Б.20 Базы данных

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель курса – сформировать у студентов представление о базах данных, системах управления базами данных, современных технологиях организации БД, принципах проектирования БД, перспективах развития БД. Выработать у студентов практические навыки работы в среде конкретных СУБД.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Базы данных» относится к обязательным дисциплинам блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, поскольку формирует основные знания и умения по моделированию и обработке данных для дисциплин, связанных с изучением и разработкой программного обеспечения. Она осваивается в 4-м и 5-м семестрах. Данный курс непосредственно связан с дисциплинами:

- Б1.Б.12 Программирование;
- Б1.Б.16 Информационные системы и технологии;
- Б1.В.ОД.1 Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных;
- Б1.В.ДВ.5.1 Визуальные среды программирования;
- Б1.Б.17 Проектирование информационных систем;
- Б1.В.ОД.4 Разработка приложений на C#.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Базы данных и системы управления базой данных. Основные сведения.
2. Реляционные СУБД.
3. Проектирование БД.
4. Языки БД.
5. Разработка приложений БД.
6. Новые и перспективные направления.

Формы текущей аттестации: контрольные работы.

Формы промежуточной аттестации: экзамены.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-14.

Б1.Б.21 Организация защиты информации

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель курса – формирование у студентов знаний об объектах и задачах защиты компьютерных систем, способах и средствах нарушения информационной безопасности, о принципах и подходах к решению задач защиты информации; а также формирование умений по применению современных технологий, выбора средств и инструментов защиты информации для построения современных защищенных информационных систем в соответствии с действующим законодательством.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к обязательным дисциплинам учебного плана. Она осваивается в 7-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение. Комплексный подход к обеспечению информационной безопасности.
2. Методы и средства обеспечения безопасности информации.
3. Компьютерные вирусы и средства антивирусной защиты.
4. Стандарты защищенности информации в компьютерных системах.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3, ОПК-4.
- Профессиональные: ПК-11, ПК-13.

Б1.Б.22 Информационный менеджмент

Цели и задачи учебной дисциплины:

Ознакомиться с принципами и методами информационного менеджмента как процесса управления на базе компьютерных технологий обработки информации с применением информационных систем как базового инструмента для работы менеджеров на всех уровнях управления.

Задачи:

- овладеть основными понятиями информационного менеджмента;
- сформировать представление о применении информационных технологий в управленческой деятельности, о соответствии бизнес и ИТ-архитектуры;
- сформировать представление об открытых информационных системах и профилях информационных систем для информационного менеджмента;
- сформировать представление об этапах консалтинга;
- сформировать представление о целях, задачах и назначении бизнес-реинжиниринга;
- овладеть знаниями по организации управления информационными системами на всех этапах жизненного цикла;
- сформировать представление о критериях эффективности автоматизированных информационных систем.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Информационный менеджмент» относится к обязательным дисциплинам учебного плана и осваивается в 7-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Понятие информационного менеджмента.
2. Организация и средства информационных технологий в управленческой деятельности.
3. Проблемы проектирования корпоративных информационных систем.
4. Открытые информационные системы и информационный менеджмент.
5. Профили информационных систем для информационного менеджмента.
6. Консалтинг и информационный менеджмент.
7. Бизнес-реинжиниринг и информационный менеджмент.
8. Управление информационными ресурсами.

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-1, ПК-6.
-

Б1.Б.23 Практикум на ЭВМ по базам данных

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель курса – закрепить знания о системах управления базами данных, о принципах проектирования БД и информационных систем. Закрепить знания о языке SQL, о проектировании пользовательского интерфейса приложений, о проектировании приложений БД; сформировать практические навыки создания приложений БД с использованием визуальных сред. Выработать у студентов практические навыки работы в среде конкретных СУБД.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Практикум на ЭВМ по базам данных» относится к обязательным дисциплинам блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, поскольку формирует основные знания и умения по моделированию и обработке данных для дисциплин, связанных с изучением и разработкой программного обеспечения. Данная дисциплина изучается в 4-м и 5-м семестрах. Дисциплине должны предшествовать следующие дисциплины:

- Б1.Б.12 Программирование;
- Б1.Б.16 Информационные системы и технологии;
- Б1.В.ОД.1 Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных;
- Б1.В.ДВ.5.1 Визуальные среды программирования.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Базы данных и системы управления базой данных. Основные сведения.
2. Языки БД.
3. Проектирование БД.
4. Разработка приложений БД.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачеты.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-2; ПК-8.

Б1.Б.24 Практикум на ЭВМ по программированию

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель курса – приобретение базовых знаний и навыков в области технологии и практики современного программирования, формирование культуры разработки программных продуктов, знакомство с фундаментальными принципами построения эффективных и надежных программ.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Практикум на ЭВМ по программированию» относится к базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)». Она осваивается в 1-м и 2-м семестрах. Данная дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Дискретная математика» и «Программирование», а также является предшествующей к дисциплинам «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных», «Практикум на ЭВМ по структурам и алгоритмам компьютерной обработки данных», «Базы данных», «Информационные системы» и др.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Студент обязан выполнить все указанные задания на требуемом профессиональном уровне.

1. Задание на тему «Операторы ввода/ вывода. Оператор присваивания».
2. Задание на тему «Условный оператор».
3. Задание на тему «Цикл с параметром».
4. Задание на тему «Циклы с пред- и постусловием».
5. Задание на тему «Вычисление суммы сходящегося ряда с заданной точностью».
6. Задание на тему «Одномерные массивы из чисел».
7. Задание на тему «Одномерные массивы из символов».
8. Задание на тему «Двумерные массивы».
9. Задание на тему «Процедуры и функции».
10. Задание на тему «Рекурсивные процедуры и функции» или «Передача процедур и функций в качестве параметров».
11. Задание на тему «Строки».
12. Задание на тему «Перечислимый тип».
13. Задание на тему «Множества».
14. Задание на тему «Записи».
15. Задание на тему «Текстовые файлы».
16. Задание на тему «Типизированный файл из записей».
17. Задание на тему «Списки».

Формы текущей аттестации: выполнение вышеуказанных заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачеты.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-2, ПК-8.

Б1.В.01 Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных

Цели и задачи учебной дисциплины:

изучение структур данных и алгоритмов их обработки, знакомство с фундаментальными принципами построения эффективных и надежных программ. Курс ориентирован на формирование культуры мышления и расширения профессионального кругозора бакалавра

прикладной информатики в области юриспруденции. Курс предназначен для овладения компьютерными методами обработки информации, развития навыков разработки, выбора и преобразования алгоритмов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана и изучается в 3-м и 4-м семестрах. Данная дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Дискретная математика», «Программирование», «Практикум на ЭВМ по программированию» и «Практикум на по структурам и алгоритмам компьютерной обработки данных», а также является предшествующей к дисциплинам, «Базы данных» и «Проектирование информационных систем» и др.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Модульное программирование.
2. Основные абстрактные типы данных: стеки, очереди.
3. Объектно-ориентированное программирование: объектная модель Borland Pascal.
4. Объектно-ориентированное программирование: объектная модель Borland Delphi.
5. Бинарные деревья.
6. Алгоритмы поиска: хеширование.
7. Алгоритмы поиска: сильноветвящиеся деревья.
8. Алгоритмы поиска: алгоритмы с возвратом.
9. Алгоритмы сортировок: внутренние сортировки.
10. Алгоритмы сортировок: внешние сортировки.

Формы текущей аттестации: контрольные работы.

Формы промежуточной аттестации: экзамены, курсовая работа.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-7.
- Профессиональные: ПК-2, ПК-8.

Б1.В.02 Практикум на ЭВМ по структурам и алгоритмам компьютерной обработки данных

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель курса – приобретение профессиональных знаний и навыков в области технологии и практики современного программирования, формирование культуры разработки программных продуктов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Практикум на ЭВМ по структурам и алгоритмам компьютерной обработки данных» относится к обязательным дисциплинам вариативной части и изучается в 3-м и 4-м семестрах. Данная дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Дискретная математика», «Практикум на ЭВМ по программированию» и «Программирование», а также является предшествующей к дисциплинам «Базы данных», «Информационные системы» и др.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Студент обязан выполнить все указанные задания на требуемом профессиональном уровне.

1. Задание на тему «Модульное программирование».

2. Задание на тему «Стеки. Очереди».
3. Задание на тему «Объектно-ориентированное программирование».
4. Задание на тему «Бинарные деревья».
5. Задание на тему «Хеширование».
6. Задание на тему «Сильноветвящиеся деревья».
7. Задание на тему «Алгоритмы с возвратом».
8. Задание на тему «Внутренние сортировки».
9. Задание на тему «Внешние сортировки».

Формы текущей аттестации: выполнение вышеуказанных заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачеты.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-2, ПК-8.

Б1.В.03 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель курса – сформировать у студентов представление о физических основах вычислительных процессах, основах построения и функционирования вычислительных машин, архитектурных особенностях и организации функционирования вычислительных машин различных классов. Дать студентам представление о классификации и архитектуре вычислительных сетей, их техническом и программном обеспечении, структуре и характеристиках систем телекоммуникаций.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана. Она осваивается в 4-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Понятие вычислительных систем и тенденции их развития.
2. Представление информации в ЭВМ. Системы счисления.
3. Логические основы построения компьютеров.
4. Программное управление – основа автоматизации вычислительного процесса.
5. Функциональная и структурная организация компьютера. Основные понятия и определения.
6. Функциональные характеристики ПК.
7. Состояние и тенденции развития ЭВМ.
8. Основные принципы построения компьютерных сетей.
9. Классификация и архитектура информационно-вычислительных сетей.
10. Модель взаимодействия открытых систем.
11. Локальные вычислительные сети.
12. Глобальная сеть Internet.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.
- Профессиональные: ПК-2.

Б1.В.04 Разработка приложений на C#

Цели и задачи учебной дисциплины:

подготовить высококвалифицированных специалистов, обладающих знаниями, позволяющими использовать современные программные средства, формирование культуры разработки программных продуктов. Для реализации этой цели ставятся задачи, вытекающие из государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по дисциплине: способность использовать знания основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методов, способов и средств разработки программ в рамках этих направлений.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Разработка приложений на C#» относится к обязательным дисциплинам вариативной части. Она осваивается в 4-м и 5-м семестрах. Данная дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Программирование», «Практикум на ЭВМ по программированию», «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных», «Практикум на ЭВМ по структурам и алгоритмам компьютерной обработки данных», «Базы данных», «Проектирование информационных систем» и др.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Философия .NET
2. История создания языка C#. Структура приложения на языке C#.
3. Система типов в C#
4. Алфавит и лексемы языка.
5. Переменные, операции, выражения.
6. Операторы.
7. Классы.
8. Функции.
9. Массивы.
10. Символы и строки.
11. Операции класса.
12. Отношения между классами.
13. Наследование.
14. Исключения.
15. Интерфейсы.
16. Контейнерные классы.
17. Делегаты.
18. События.
19. Универсальность.
20. Сериализация.

Формы текущей аттестации: выполнений заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет (4 сем.), экзамен (5 сем.).

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-2, ПК-8.

Б1.В.05 Язык программирования Java

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель курса – приобретение базовых знаний и навыков в области разработки приложений на языке Java. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- структуру приложений в кроссплатформенных языках на примере Java;
- структуры данных языка, шаблоны, типы массивов и векторов;
- базовые классы swing;
- классы обработки исключений;
- методы сетевого взаимодействия;
- понятия о принципах работы сборщика мусора;
- архитектуру MVC;
- принципы многопоточности и разделения ресурсов.

Уметь:

- настраивать переменные окружения для JRE;
- реализовывать простейшие программы из нескольких исходных файлов (классов);
- применять объектно-ориентированную технологию для проектирования решения задач;
- генерировать (throw) и перехватывать (catch) исключения (Exceptions)
- работать с основными файловыми потоками в Java.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Язык программирования Java» относится к обязательным дисциплинам вариативной части. Она осваивается в 5-м и 6-м семестрах. Данная дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Программирование», «Практикум на ЭВМ по программированию», «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных», «Практикум на ЭВМ по структурам и алгоритмам компьютерной обработки данных», «Разработка приложений на C#», «Базы данных», «Проектирование информационных систем» и др.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Типы данных. Операторы. Управляющие конструкции. Массивы.
2. Интерфейсы. Управление доступом.
3. Потоки, компоновка.
4. Система ввода-вывода Java. Интерфейсы.
5. Работа с сетевыми протоколами. Интернационализация. J2EE – подходы к проектированию.
6. Работа с базами данных. Работа со звуком и графикой.

Формы текущей аттестации: выполнений заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет (5, 6 сем.), экзамен (6 сем).

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-2, ПК-8.

Б1.В.06 Методы оптимизации и математическое моделирование

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью дисциплины является знакомство студента с методами математического моделирования и алгоритмами нахождения оптимальных решений различного рода задач, а так же приобретение студентами навыков практической работы по решению оптимизационных задач.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Методы оптимизации и математическое моделирование» относится к обязательным дисциплинам вариативной части. Она осваивается в 5-м семестре. Данная дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Дискретная математика», «Математический анализ», «Дифференциальные уравнения», «Программирование».

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Цели и задачи курса. Основные понятия. Критерии оптимизации. Классификация методов оптимизации. Общая постановка задачи математического программирования.
2. Необходимые условия экстремума при различных видах ограничений.
3. Методы одномерной оптимизации.
4. Методы многомерной безусловной оптимизации.
5. Формулировка задачи линейного программирования. Типовые задачи ЛП.
6. Структура допустимой области в задаче ЛП. Геометрическая интерпретация.
7. Симплекс метод решения задач ЛП.
8. Канонический вид задачи ЛП. Двойственность в ЗЛП. Основные теоремы двойственности.
9. Транспортная задача и способы ее решения.
10. Постановка задач теории расписаний.

Формы текущей аттестации: контрольные работы.

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.

Б1.В.07 Теория вероятностей и математическая статистика

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель дисциплины заключается в освоении методов построения вероятностно-статистических моделей случайных явлений, алгоритмов и методов обработки статистических данных.

Задача дисциплины заключается в формировании навыков и умения использовать полученные знания в практической работе, в умении выбрать подходящий метод для решения задач и провести анализ полученного решения.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» и изучается в 3-м семестре. Изучение данного курса должно базироваться на знаниях студентами материала дисциплин «Дискретная математика», «Линейная алгебра», «Математический анализ», изучаемых в рамках программы подготовки бакалавра.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Случайные события. Вероятность.
2. Аксиоматика Колмогорова. Вероятность сложных событий. Независимые испытания Бернулли.
3. Случайные величины и их законы распределения. Числовые характеристики случайных величин.

4. Многомерные (векторные) случайные величины. Числовые характеристики векторных случайных величин.
5. Функции случайных величин. Характеристические и производящие функции.
6. Предельные теоремы теории вероятностей.
7. Задачи математической статистики.
8. Основы выборочного метода. Точечные оценки. Методы нахождения точечных оценок.
9. Распределения, связанные с нормальным распределением, используемые в математической статистике.
10. Интервальное оценивание.
11. Проверка статистических гипотез.
12. Критерии согласия и однородности.
13. Метод наименьших квадратов.

Формы текущей аттестации: контрольные работы.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.

Б1.В.08 Теория государства и права

Цели и задачи учебной дисциплины:

Получить научное представление о государственно-правовых явлениях, об основных закономерностях возникновения, функционирования и развития государства и права; знать основные факторы, определяющие развитие государства и права, каналы взаимосвязи государственно-правовых явлений с экономикой, моралью, идеологией и религией.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Теория государства и права» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана. Данная дисциплина изучается во 2-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Предмет и методология государства и права.
2. Происхождение государства и права.
3. Сущность и типология государства.
4. Форма государства.
5. Функции государства.
6. Механизм государства.
7. Государство и право в политической системе общества.
8. Сущность, принципы и функции права.
9. Типы права и правовые системы.
10. Личность, право, государство.
11. Право в системе нормативного регулирования общественных отношений.
12. Нормы права.
13. Формы (источники) права.
14. Правотворчество.
15. Система права.
16. Правовые отношения и юридические факты.
17. Реализация права.

18. Толкование права.
19. Правомерное поведение, правонарушение.
20. Государственное принуждение и юридическая ответственность.
21. Механизм правового регулирования.
22. Правосознание и правовая культура. Правовой нигилизм и правовой идеализм.
23. Законность, правопорядок, дисциплина.

Формы текущей аттестации: опрос, доклад.

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-4.
- Профессионально-специализированные: ПСК-2, ПСК-3, ПСК-4.

Б1.В.09 Конституционное право

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения учебной дисциплины – теоретическая и практическая подготовка выпускника-бакалавра в области конституционного права Российской Федерации

Задачи курса:

1. Изучить современное состояние и историю конституционно-правового регулирования общественных отношений России,
2. Определить роль конституционного права в системе отраслей российского права,
3. Сформировать представление о теории конституционного права и практике реализации конституционного законодательства.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Конституционное право» входит в обязательные курсы вариативной части и изучается в 4 семестре. Содержательно учебная дисциплина тесно связана с дисциплинами: «Правоведение», «Теория государства и права», «Административное право», «Актуальные проблемы теории права».

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Конституционное право Российской Федерации - отрасль и наука российского права.
2. Конституция России и её развитие.
3. Основы конституционного строя России.
4. Основы правового статуса личности в России.
5. Федеративное устройство России.
6. Система органов государства Российской Федерации.
7. Основы местного самоуправления в России.

Формы текущей аттестации: опрос, тест.

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-4.
- Профессионально-специализированные: ПСК-4.

Б1.В.10 Гражданское право

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели дисциплины: обучение студентов правильному пониманию норм гражданского права; выработка у студентов навыков применения норм гражданского права к решению конкретных практических ситуаций; выработка у студентов навыков толкования норм гражданского права.

Задачи дисциплины: изучение структуры гражданского права; анализ основных теоретических и практических проблем гражданского права; изучение судебной и административной практики применения норм гражданского права.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Гражданское право» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана и изучается в 3-м семестре. Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям: обучающиеся должны иметь общее представление о частном праве, (о римском частном праве); должны знать конституционные положения об имущественных правах субъектов правоотношений; должны быть способны осуществлять анализ от общего к частному.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение в гражданское право
2. Источники гражданского права.
3. Гражданское правоотношение.
4. Осуществление гражданских прав и исполнение обязанностей.
5. Граждане (физические лица) как субъекты гражданского права
6. Юридические лица как субъекты гражданского права
7. Объекты гражданских правоотношений
8. Основания возникновения, изменения и прекращения гражданских правоотношений
9. Сроки осуществления гражданских прав и исполнения обязанностей.
10. Общие положения о праве собственности
11. Ограниченные вещные права.
12. Защита права собственности и иных вещных прав.
13. Понятие и виды обязательств. Исполнение обязательств.
14. Обеспечение исполнения обязательств.
15. Гражданско-правовой договор.
16. Гражданско-правовая ответственность
17. Защита прав потребителей в гражданском праве
18. Общие вопросы наследственного права.
19. Основные положения авторского и патентного права.

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК–4.
- Профессионально-специализированные: ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3, ПСК-4.

Б3.В.11 Гражданский процесс

Цели и задачи учебной дисциплины:

обеспечение получения студентами знаний гражданского процессуального законодательства; развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям в области юриспруденции и к освоению основных принципов гражданского процесса; уяснение смысла законов, а также целей законодателя при их принятии.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Гражданский процесс» относится обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана и изучается в 4-м семестре. Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям: слушатели должны иметь детальное представление о принципах, основных институтах и порядке рассмотрения и разрешения судами гражданских дел.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Предмет и метод гражданского процессуального права
2. Принципы гражданского процессуального права
3. Подведомственность и подсудность гражданских дел
4. Гражданские процессуальные отношения и их участники
5. Доказательства и доказывание в гражданском процессе.
6. Иск: понятие, виды и элементы иска. Основные черты искового производства.
7. Право на иск. Защита ответчика против иска
8. Подготовка гражданского дела к судебному разбирательству
9. Судебное разбирательство
10. Понятие и виды постановлений суда первой инстанции. Судебное решение. Определения суда первой инстанции. Судебный приказ. Особенности заочного производства.
11. Особое производство.
12. Апелляционное производство
13. Кассационное производство
14. Надзорное производство
15. Пересмотр гражданских дел по вновь открывшимся и новым обстоятельствам

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-4.
- Профессионально-специализированные: ПСК-2.

Б1.В.12 Административное право

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины – постичь реальную сущность, практическую полезность и социальную значимость данной правовой отрасли.

Обучающийся должен знать: сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов административного права; административно-правовой статус субъектов административного права; административно-правовые отношения.

Обучающийся должен уметь оперировать юридическими понятиями и категориями; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними административно-

правовые отношения; анализировать, толковать и правильно применять административно-правовые нормы; принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом; осуществлять правовую экспертизу нормативных правовых актов; давать квалифицированные юридические заключения и консультации; правильно составлять и оформлять юридические документы; выявлять, давать оценку и содействовать пресечению коррупционного поведения.

Обучающийся должен владеть: юридической терминологией, навыками работы с правовыми актами; навыками: анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности; анализа правоприменительной и правоохранительной практики; разрешения правовых проблем и коллизий; реализации норм материального и процессуального права; принятия необходимых мер защиты прав человека и гражданина.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД) и изучается в 6-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Исполнительная власть и государственное управление.
2. Административное право: понятие, предмет, метод.
3. Административное право как наука и учебная дисциплина.
4. Субъекты административного права.
5. Органы исполнительной власти.
6. Государственная служба в РФ.
7. Понятие форм и методов управленческих действий.
8. Правовые акты управления.
9. Административное принуждение.
10. Административная ответственность и административное правонарушение. Административные наказания и общие правила их назначения.
11. Административный процесс и административно-процессуальное право.
12. Административно-юрисдикционный процесс.
13. Способы обеспечения законности в государственном управлении.
14. Административно-правовое регулирование в отдельных областях.

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-4.
- Профессионально-специализированные: ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3, ПСК-4.

Б1.В.13 Интеллектуальные информационные системы

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель – ознакомление методологией искусственного интеллекта; формирование целостного представления о данной области знания.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о теоретических и практических основах искусственного интеллекта;
- ознакомить с терминологию предметной области и основными определениями;
- сформировать базовое представление о системах, основанных на знаниях;

- дать представление о методах представления и извлечения знаний.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана. Она осваивается в 7-м семестре. Является предшествующей для дисциплин: «Модели и методы принятия решения» и «Методы экспертного оценивания», поскольку дает представление о том, для чего необходимы модели и методы принятия решения и экспертного оценивания, где они применяются.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение
2. Основные исследования, которые ведутся в области ИИ.
3. Общие сведения о моделях представления знаний (ПЗ)
4. Логические модели ПЗ.
5. ПЗ с помощью фреймов.
6. Продукционные системы. Управление системами продукций. Примеры
7. Семантические сети.
8. Представление лингвистических знаний.
9. Языки ПЗ
10. Экспертные системы.
11. Представление и использование нечетких знаний.
12. Технологии инженерии знаний.
13. Мультиагентные системы
14. Интеллектуальные Интернет технологии

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-7.
- Профессиональные: ПК-3, ПК-17.

Б1.В.14 Уголовное право

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели – обеспечение получения обучающимися научных знаний о понятии и содержании уголовного права и закона, его системе, принципах, основных положениях, категориях и институтах; развитие у обучающихся интереса к фундаментальным знаниям в области юриспруденции и к освоению основных положений уголовного права; уяснение смысла законов, а также целей законодателя при их принятии.

Задачи дисциплины – изучение основных разделов и институтов уголовного права; анализ теоретических проблем уголовного права; изучение судебной практики применения норм уголовного права.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Уголовное право» входит в обязательные курсы вариативной части и изучается в 3-м семестре. Содержательно учебная дисциплина тесно связана с дисциплинами: «Правоведение», «Теория государства и права», «Актуальные проблемы теории права». Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям: слушатели должны иметь детальное представление о принципах, основных институтах и основаниях привлечения к уголовной ответственности за совершение преступлений.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Понятие, предмет, задачи, система и принципы уголовного права.
2. Уголовный закон
3. Понятие преступления
4. Уголовная ответственность и состав преступления как ее основание.
5. Объект преступления
6. Объективная сторона преступления
7. Субъект преступления
8. Субъективная сторона преступления
9. Неоконченное преступление
10. Соучастие в преступлении
11. Множественность преступлений
12. Обстоятельства, исключающие преступность деяния
13. Понятие и цели наказания
14. Система и виды наказания
15. Назначение наказания
16. Освобождение от уголовной ответственности и наказания. Амнистия. Помилование. Судимость
17. Особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних
18. Иные меры уголовно-правового характера
19. Понятие, система и значение особенной части уголовного права. Квалификация преступлений: понятие, принципы, этапы
20. Преступления против жизни и здоровья
21. Преступления против свободы, чести и достоинства личности
22. Преступления против половой неприкосновенности и половой свободы личности
23. Преступления против конституционных прав и свобод человека и гражданина
24. Преступления против семьи и несовершеннолетних
25. Преступления против собственности
26. Преступления в сфере экономической деятельности
27. Преступления против интересов службы в коммерческих и иных организациях
28. Преступления против общественной безопасности
29. Преступления против здоровья населения и общественной нравственности
30. Экологические преступления
31. Преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта
32. Преступления в сфере компьютерной информации
33. Преступления против основ конституционного строя и безопасности государства
34. Преступления против государственной власти, интересов государственной службы и службы в органах местного самоуправления
35. Преступления против правосудия
36. Преступления против порядка управления
37. Преступления против военной службы
38. Преступления против мира и безопасности человечества

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-4.
- Профессионально-специализированные: ПСК-2.

Б1.В.15 Уголовный процесс

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины состоит в формировании у студентов системы знаний об основах российского уголовно-процессуального права.

Задачами дисциплины являются:

- воспитание правовой культуры у студентов;
- развитие навыков использования нормативно-правовых документов в профессиональной деятельности;
- реализации прав и свободы человека и гражданина в различных сферах жизни;
- овладение понятийным аппаратом уголовно-процессуального права.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Уголовный процесс» входит в обязательные курсы вариативной части учебного плана ООП и изучается в 4-м семестре. При изучении данной дисциплины студенты опираются на знания, полученные в результате освоения курсов «Теория государства и права» и «Уголовное право». Дисциплина «Уголовный процесс» необходима для последующего успешного усвоения такого предмета как «Криминалистика».

В результате изучения курса «Уголовный процесс» обучающийся должен:

- знать сущность и содержание базовых правовых понятий уголовно-процессуального права, основные положения Уголовно-процессуального кодекса РФ;
- уметь оперировать юридическими понятиями, правильно толковать уголовно-процессуальные нормы и применять их на практике;
- владеть навыками работы с нормативно-правовыми актами, навыками реализации правовых норм и решения юридических проблем в сфере уголовного судопроизводства.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Понятие и сущность уголовного процесса. Источники уголовно-процессуального права.
2. Принципы уголовного судопроизводства
3. Участники уголовного процесса
4. Доказательства и доказывание
5. Меры уголовно-процессуального принуждения
6. Возбуждение уголовного дела
7. Предварительное расследование (общие условия и формы)
8. Следственные действия
9. Назначение судебного заседания
10. Судебное разбирательство (порядок, условия и формы)
11. Производство в суде апелляционной инстанции
12. Исполнение приговора
13. Пересмотр вступивших в законную силу судебных решений
14. Возобновление производства по делу ввиду новых и вновь открывшихся обстоятельств

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-4.
- Профессионально-специализированные: ПСК-4.

Б1.В.16 Криминалистика

Цели и задачи учебной дисциплины:

выработать у студентов представление о криминалистике как самостоятельной науке, ее истории, целях и задачах, системе и методах; сформировать практические навыки использования криминалистических знаний.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Криминалистика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана и читается в 5 семестре. В результате изучения дисциплины студент должен овладеть терминологией криминалистики, иметь представление об истории и современном состоянии криминалистической науки, ее основополагающих теоретических положениях, основах криминалистической техники, криминалистической тактики и методики расследования отдельных видов преступлений; знать возможности криминалистических методов исследования преступлений; уметь применять их в криминалистической практике.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение в курс криминалистики.
2. Следы в криминалистике.
3. Криминалистическое распознавание (идентификация и диагностика).
4. Криминалистические версии и планирование процессуального исследования преступлений.
5. Основы криминалистической техники.
6. Основы криминалистической тактики.
7. Тактические особенности производства отдельных следственных действий.
8. Основы криминалистической методики.

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-4.
- Профессионально-специализированные: ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3, ПСК-4.

Б1.В.17 Правовые основы, структура и анализ ИС государственных органов

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью курса является изучение правовых основ информатизации государственных сфер, изучение структур информационных систем ряда государственных органов (в том числе органов и учреждений юстиции), а также рассмотрение основных правовых, функционально-ориентированных и объектно-ориентированных подходов к созданию автоматизированных систем деятельности указанных органов. Курс должен способствовать повышению правовой и математической культуры мышления. Курс предназначен для формирования и развития у обучающихся теоретических знаний и практических навыков оптимальной организации информационных процессов, применения информационных технологий и информационных систем в юридической деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Правовые основы, структура и анализ ИС государственных органов» относится к обязательным дисциплинам вариативной части. Данная дисциплина осваивается в 6-м семестре. Для изучения дисциплины студентам потребуются знания в области теории государства и права, информационного права, а так же в области проектирования информационных систем.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Правовые основы информатизации государственных органов.
2. Концепция информационного обеспечения органов государственной власти и управления.
3. Информационные системы федерального уровня и уровня субъектов федерации:
 - a. информационно-аналитическое обеспечение деятельности законодательных органов власти;
 - b. информационно-аналитическое обеспечение деятельности исполнительных органов власти.
4. Информационно-коммуникационные системы специального назначения.
5. Основы проектирования ИС государственных органов.
6. Функциональный и объектно-ориентированный подходы.

Формы текущей аттестации: проверка заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-4.
- Профессионально-специализированные: ПСК-1, ПСК-3, ПСК-4.

Б1.В.18 Правовые основы прикладной информатики

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью дисциплины является разъяснение студентам основ правового регулирования отношений в сфере оборота информации.

Задачи:

- формирование у студентов знаний, связанных с правовым регулированием организационных, управленческих и других аспектов профессиональной деятельности в информационной сфере, включая использование компьютерных технологий, сети Интернет, средств связи и телекоммуникаций и других современных средств создания, производства, хранения, распространения и передачи информации;
- формирование у студентов навыков работы с нормативно-правовыми актами по вопросам правовых основ информатики, имеющих значение для профессиональной подготовки специалистов в области информатики;
- формирование и развитие теоретических знаний и практических навыков применения информационных технологий и информационных систем в деятельности, связанной с правовыми аспектами информатики;
- формирование знаний и практических навыков, необходимых для работы с информационными системами, использующимися в правовой деятельности, информационными технологиями поиска, обработки и систематизации правовой информации; расширение юридического кругозора и повышение правовой культуры студентов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Правовые основы прикладной информатики» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана и изучается во 2-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Информационное общество и правовая информатика. Информационное право.
2. Основы законодательства Российской Федерации в области информатики.
3. Государственная политика в информационной сфере
4. Гражданско-правовое регулирование отношений в информационной сфере. Общие положения
5. Правовая охрана авторских и смежных прав
6. Электронный документооборот. Электронное Правительство
7. Информационно-правовые системы. Технологии работы в отдельных видах справочно-правовых систем.
8. Правовое регулирование отношений в сети Интернет. Обеспечение информационной безопасности детей в сети Интернет
9. Правовой режим конфиденциальной информации. Государственная, коммерческая, служебная и другие виды тайны.
10. Юридическая ответственность за правонарушения и преступления в информационной сфере.

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-4.
- Профессионально-специализированные: ПСК-4.

Б1.В.19 Право интеллектуальной собственности, авторское право в сфере компьютерной безопасности

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью является изучение основ российского законодательства об охране интеллектуальной собственности; изучение основ законодательства об авторском праве в сфере компьютерной информации; получение знаний о международной охране интеллектуальной собственности и авторского права; умение применять указанные знания на практике.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Право интеллектуальной собственности, авторское право в сфере компьютерной безопасности» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана. Она осваивается в 7-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Понятие интеллектуальной собственности. Интеллектуальная собственность как объект правовой охраны.
2. Система российского законодательства об охране интеллектуальной собственности и авторского права.
3. Понятие и признаки объектов авторского права. Виды объектов авторского права.
4. Программы для ЭВМ как объекты интеллектуальной собственности и авторского права.
5. Субъекты авторского права программ для ЭВМ.
6. Права авторов компьютерных программ.

7. Авторский договор: понятие, классификация, содержание, ответственность сторон за нарушение авторского договора, прекращение авторского договора.
8. Защита авторских прав.
9. Международная охрана интеллектуальной собственности и авторских прав. Правовая охрана российских компьютерных программ, их правообладателей и авторов за рубежом.

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-4.
- Общепрофессиональные: ОПК-4.
- Профессионально-специализированные: ПСК-4.

Б1.В.20 Актуальные проблемы теории права

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения учебной дисциплины – понимание предметно-методологических особенностей современной общей теории права; знание дискуссионных проблем общей теории права, понимание причин их существования; понимание взаимосвязи общей теории права и отраслевых юридических наук; знание общих принципов, цели и стадий правового регулирования, а также понимание их отраслевой специфики; закрепление у студентов навыков теоретико-правового анализа дискуссионных проблем отраслевых юридических наук, а также проблем, возникающих в юридической практике; понимание роли юристов как субъектов профессионального правосознания в формировании правовой культуры гражданского общества и публичной власти.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

- 1) изучение студентами дискуссионных проблем общей теории права;
- 2) изучение студентами проблем теории и практики законотворчества, функционирования механизма правового регулирования;
- 3) формирования у студентов понимания гуманитарных основ современной юридической теории и практики;
- 4) формирование у студентов способности к анализу теоретических и практических проблем юридической науки.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Актуальные проблемы теории права» входит в обязательные курсы вариативной части. Содержательно учебная дисциплина тесно связана с дисциплинами: «Правоведение», «Теория государства и права», «Административное право», «Конституционное право».

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Методологические проблемы теоретико-правовой науки.
2. Общество, право и государство: политико-правовые проблемы.
3. Сущность права. Проблемы правопонимания.
4. Социальные нормы, их природа, проблемы соотношения. Право в системе социальных норм.
5. Норма права.
6. Источники права: теоретические проблемы.
7. Система права и система законодательства.

8. Правоотношение как основная конструкция и феномен правовой эмпирии. Современные подходы .
9. Проблемы правовой аксиологии, теории правосознания и правовой культуры.
10. Теоретические вопросы реализации права и правоприменения.
11. Теоретические проблемы правового регулирования.
12. Правовые системы: проблемы понимания. Характеристика отдельных видов правовых систем.
13. Проблемы интерпретации права.
14. Юридические конфликты и способы их разрешения.
15. Актуальные проблемы правонарушения и юридической ответственности.

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-4.
- Профессионально-специализированные: ПСК-2, ПСК-3, ПСК-4.

Б1.В.21 Модели и методы принятия решений

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель дисциплины состоит в освоении современных методов принятия решений, лежащих в основе функционирования интеллектуальных информационных систем, в том числе, систем поддержки принятия решений и экспертных систем. Задача дисциплины заключается в формировании навыков в составлении моделей принятия решений в зависимости от целей принятия решений и качества исходной информации; в умении выбрать подходящий метод для решения задачи; в умении провести анализ полученного решения.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Модели и методы принятия решений» относится к обязательным дисциплинам вариативной части. Она осваивается в 8-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Основные понятия теории принятия решений.
2. Применение экспертных оценок.
3. Метод парных сравнений.
4. Метод анализа иерархий.
5. Задача многокритериального выбора.
6. Процедуры агрегирования для разных типов информации. Этапы разработки оценочных моделей.
7. Принятие решений в условиях определенности. Оптимизационные модели.
8. Принятие решений в условиях риска.
9. Принятие решений в нечеткой информационной среде.

Формы текущей аттестации: контрольная работа.

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.

Б1.В.ДВ.01.01 Интегрированные информационные технологии общего назначения

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель курса – сформировать у студентов представление о современных средствах и методах обработки информации, об информационных технологиях, тенденциях развития компьютерной техники, сетей, программного обеспечения; познакомить студентов с программными средствами общего назначения

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: правила и приемы использования типовых программных пакетов; представление текстовой и графической информации.

Уметь: комплексно использовать типовые программные пакеты.

Владеть: навыками работы с программными средствами общего назначения.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Интегрированные информационные технологии общего назначения» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана. Она осваивается в 1-м и во 2-м семестрах.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Информация и её свойства. Классификация и кодирование информации.
2. Информационные технологии: понятие, этапы развития, виды, свойства.
3. Технологии электронного офиса.
4. Технологии создания и обработки графической информации.
5. Гипертекстовые технологии.
6. Технологии мультимедиа.
7. Технологии обеспечения безопасности обработки информации.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума, контрольные работы.

Формы промежуточной аттестации: зачет (1 сем.), экзамен (2 сем.).

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-16.

Б1.В.ДВ.01.02 Системы подготовки электронных документов

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель курса – сформировать у студентов представление о технологиях подготовки электронных документов; выработать навыки работы с офисными пакетами, мультимедийным ПО, графическими редакторами и редакторами, позволяющими создавать интерактивные документы.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Системы подготовки электронных документов» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Она осваивается в 1-м и во 2-м семестрах.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Текстовые редакторы.
2. Редакторы презентаций.

3. Табличные процессоры.
4. Графические редакторы. Создание деловой графики.
5. ПО для создания мультимедийного интерактивного контента.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума, контрольные работы.

Формы промежуточной аттестации: зачет (1 сем.), экзамен (2 сем.).

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-16.

Б1.В.ДВ.02.01 Web-мастеринг

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель курса – сформировать у студентов представление о технологиях проектирования и верстки сайтов, способах обработки контента сайта; работе с CMS; публикации сайтов; выработать навыки использования языка HTML и таблиц CSS.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Web-мастеринг» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и осваивается в 1-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Проектирование и дизайн сайта.
2. Подготовка текстового и графического контента сайта.
3. Язык разметки HTML.
4. Каскадные таблицы стилей CSS.
5. Хостинг. Системы управления контентом (CMS).

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума, контрольные работы.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-2, ПК-8.

Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерная анимация

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели: сформировать навыки создания двумерной растровой и векторной анимации.

Задачи: ознакомить с видами анимации и принципами создания растровой и векторной анимации; сформировать практические навыки работы в Adobe Photoshop и Adobe Flash; научить создавать анимированные растровые файлы и векторные ролики.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Компьютерная анимация» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и осваивается в 1-м семестре.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: виды анимации; принципы создания растровой и векторной анимации.

Уметь: создавать анимированные растровые файлы и векторные ролики.
Владеть: основами работы в Adobe Photoshop и Adobe Flash.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Понятие и виды анимации. Технологии анимации.
2. Растровая анимация в Adobe Photoshop.
3. Векторная анимация в Adobe Flash.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума, контрольные работы.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-2, ПК-8.

Б1.В.ДВ.03.01 Алгоритмы вычислительной геометрии

Цели и задачи учебной дисциплины:

получение навыков решения задач геометрии с использованием элементов компьютерной графики.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Алгоритмы вычислительной геометрии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и осваивается во 2-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Базовые процедуры.
2. Прямая линия и отрезок прямой.
3. Треугольник.
4. Многоугольник.
5. Выпуклая оболочка.
6. Задачи.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума, контрольные работы.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.

Б1.В.ДВ.03.02 Математические основы машинной графики

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью курса является ознакомление с основными концепциями, математическими моделями, алгоритмами и современными технологиями компьютерной графики.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Математические основы машинной графики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и осваивается во 2-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Хранение и обработка растровых изображений
2. Двумерная компьютерная графика
3. Трёхмерная компьютерная графика
4. Современные технологии компьютерной графики
5. Моделирование эффектов

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума, контрольные работы.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.

Б1.В.ДВ.04.01 Создание динамических сайтов

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель курса – сформировать у студентов представление о работе CMS; дать знание методов и вспомогательных функций библиотеки jQuery; выработать навыки использования JavaScript.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Создание динамических сайтов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и осваивается во 3-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Web-формы и элементы управления HTML.
2. Введение в web-программирование. Язык сценариев JavaScript.
3. Основы jQuery.
4. Системы управления контентом (CMS).

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-2, ПК-8.

Б1.В.ДВ.04.02 Язык PHP

Цели и задачи учебной дисциплины:

изучение алгоритмов и технологий разработки Web-приложений на языке программирования PHP, приобретение знаний и навыков в области разработки современных сетевых приложений под Web.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Язык PHP» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и осваивается во 3-м семестре. Она является продолжением тем, раскрываемых в дисциплине «Web-мастеринг», к началу изучения студенты должны знать язык разметки HTML, XML, и таблицу стилей CSS. Учебная дисциплина закладывает основу для последующей дисциплины «Web-программирование».

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение в Язык PHP. Простые типы данных, переменные и константы.
2. Операторы управления ходом выполнения программы.
3. Функции.
4. Массивы.
5. Файлы.
6. Переменные окружения и сетевые данные.
7. Формы ввода данных.
8. Сессия и Cookie.
9. Динамические изображения.
10. Связь с базами данных на примере MySQL.
11. Объектно-ориентированное программирование в PHP.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-2, ПК-8.

Б1.В.ДВ.05.01 Визуальные среды программирования

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель курса – обучение студентов созданию GUI-приложений (приложений с графическим пользовательским интерфейсом).

Задачи курса – знакомство студентов:

- с GUI приложениями,
- со средой разработки GUI-приложений,
- с библиотекой стандартных элементов управления (VCL),
- с развитыми средствами среды разработки,
- с отображением графической информации.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Визуальные среды программирования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана и осваивается в 3-м семестре. Предшествующими для нее дисциплинами являются: «Программирование», «Практикум на ЭВМ по программированию», «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных». Дисциплинами, тесно связанными с данной, являются «Разработка приложений на C#», «Язык программирования Java» и др.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Интегрированная среда разработки приложений Delphi.
2. Проект, файлы, входящие в состав проекта.
3. Библиотека VCL.

4. Формы и меню. Характеристики формы, организация взаимодействия форм, особенности модальных форм. Стандартные диалоговые окна. Работа с меню.
5. Развитые средства Delphi: объект Application, объект Screen. Сложные элементы интерфейса.
6. Библиотеки DLL в Delphi, назначение, структура, статический и динамический вызовы. Варианты обращения к процедурам в DLL.
7. Работа с графикой.
8. Тенденции развития современных средств разработки программ.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-2, ПК-8.

Б1.В.ДВ.05.02 Разработка программных приложений

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель – формирование у будущих специалистов практических навыков по разработке программного обеспечения (ПО) для решения практических задач с применением современных методов и технологий программирования, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ. Задачей изучения дисциплины является реализация требований, установленных в квалификационной характеристике, при подготовке бакалавров в области разработки программного обеспечения в системах компьютерной обработки информации, проектирования и разработки этих систем.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Разработка программных приложений» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана (блок Б1.В.ДВ) и осваивается в 3-м семестре. Предшествующими для нее дисциплинами являются: «Программирование», «Практикум на ЭВМ по программированию», «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных». Дисциплинами, тесно связанными с данной, являются «Разработка приложений на C#», «Язык программирования Java» и др.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение: современные требования к программам и к адекватным возможностям инструментальных средств их разработки.
2. Среда разработки – структура, интеллектуальные возможности.
3. Современные стандарты пользовательского интерфейса программ. Технология реализации пользовательского интерфейса в современных средах программирования. Локализация приложений.
4. Исключительные ситуации (ИС) – классы, иерархия, обработка, вызов.
5. Организация приложений: многодокументные приложения, заставка, информационное окно, одноэкземплярные приложения.
6. Работа с графикой.
7. Тенденции развития современных средств разработки программ.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-2, ПК-8.

Б1.В.ДВ.06.01 Сетевое программирование

Цели и задачи учебной дисциплины:

цель курса – изучение алгоритмов и технологий разработки сетевых приложений, приобретение знаний и навыков в области разработки современных сетевых приложений.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Сетевое программирование» относится к дисциплинам по выбору из вариативной части учебного плана. Данная дисциплина осваивается в 6-м семестре.

К началу курса дисциплины студенты должны знать темы, которые раскрываются в курсах «Web-мастеринг» и «Создание динамических сайтов»: язык разметки HTML, таблицы стилей CSS, принцип работы веб-сайтов. А также понимать принцип работы современных реляционных баз данных.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение в Язык PHP.
2. Операторы управления ходом выполнения программы.
3. Функции.
4. Массивы.
5. Файлы.
6. Переменные окружения и сетевые данные.
7. Сессия и Cookie.
8. Динамические изображения.
9. Связь с базами данных на примере MySQL.
10. Объектно-ориентированное программирование в PHP.
11. Разработка интерактивных web-страниц с помощью JavaScript.
12. Массивы и Escape-последовательности JavaScript.
13. Операторы ветвления и циклы в JavaScript.
14. Динамический HTML.
15. Формы ввода данных.
16. Объектно-ориентированное программирование в JavaScript.
17. Создание интерактивных страниц с помощью AJAX.
18. Основы jQuery.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-2, ПК-8.

Б1.В.ДВ.06.02 Основы теории информации и криптологии

Цели и задачи учебной дисциплины:

целью курса является изучение основ теории информации и ознакомление студентов с математическими и компьютерными аспектами криптологии.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Основы теории информации и криптологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1.В.ДВ учебного плана и изучается в 6-м семестре. Она и имеет логические и содержательно-методические связи с дисциплиной «Информационная безопасность».

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение в теорию информации
2. Математические основы теории информации и криптологии.
3. Симметрические криптосистемы.
4. Криптосистемы с открытым ключом.
5. Аутентификация и электронная подпись.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.

Б1.В.ДВ.07.01 Разработка приложений с использованием фреймворков

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины является знакомство с принципами разработки современных приложений, проектирование их архитектуры, а также ускорение процесса разработки базовых модулей приложения ввиду использования фреймворков.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Разработка приложений с использованием фреймворков» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1.В.ДВ учебного плана и изучается в 7-м семестре. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные паттерны проектирования, используемые для построения архитектуры приложений, специфику методов проектирования в зависимости от типа разрабатываемого приложения, фреймворки, используемые для реализации спроектированного приложения.

Уметь: обосновать целесообразность использования конкретного шаблона проектирования, спроектировать и реализовать приложение с использованием фреймворка Ruby on Rails и системы контроля версий Git.

Владеть: навыками практической разработки приложений с использованием фреймворков и систем контроля версий.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение. Синтаксис языка Ruby.
2. Фреймворк Ruby on Rails.
3. Моделирование приложения.
4. Среда разработки.
5. Модели.
6. Автоматизированное тестирование.
7. Бизнес-логика.
8. Внедрение приложения.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-2, ПК-8.

Б1.В.ДВ.07.02 Теория игр

Цели и задачи учебной дисциплины:

изучение математических моделей конфликтных ситуаций и основ теории игр, формирование навыков по применению теоретико-игровых методов к решению прикладных задач.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Теория игр» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1.В.ДВ учебного плана. Она осваивается в 7-м семестре и имеет содержательно-методические связи с дисциплинами «Линейная алгебра» и «Теория систем и системный анализ».

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение в теорию игр
2. Задачи принятия решений. Многокритериальная оптимизация.
3. Антагонистические игры.
4. Решение игр в смешанных стратегиях.
5. Взаимосвязь матричных игр и линейного программирования.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.

Б1.В.ДВ.08.01 Программирование мобильных устройств

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью курса является обзор популярных мобильных платформ и возможностей, которые они предоставляют для разработки мобильных приложений, а также более подробное изучение платформы Google Android.

Задачами дисциплины являются:

- получение представления о жизненном цикле приложений и их структуре, программном манифесте и внешних ресурсах, основных доступных элементах пользовательского интерфейса, работе с файлами, базами данных, пользовательскими настройками, разделяемыми данными и межпрограммном взаимодействии;
- изучение инструментов для программирования и основ проектирования мобильных приложений;
- исследование возможностей взаимодействия с геолокационными, картографическими сервисами;
- изучение способов создания фоновых служб, сигнализации и подключения механизма уведомлений;
- решение практических задач по созданию представлений, программированию сервисов, фоновых служб.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Программирование мобильных устройств» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1.В.ДВ учебного плана и изучается в 7-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Обзор существующих мобильных платформ.
2. Основы, необходимые для разработки мобильных приложений под Android
3. Основы создания мобильных приложений для платформы Google Android.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-2, ПК-8.

Б1.В.ДВ.08.02 Компьютерно-техническая экспертиза

Цели и задачи учебной дисциплины:

получение знаний, умений и навыков, необходимых в практической работе при производстве судебных компьютерных экспертиз на основе существующей законодательной, нормативно-правовой и современной технической базы.

Задачи дисциплины:

- приобретение основных знаний в области производства судебных компьютерных экспертиз;
- приобретение правовых знаний в соответствии с Законодательством Российской Федерации в области проведения судебных компьютерных экспертиз;
- приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков с применением современных технологий по производству судебных компьютерных экспертиз;
- получение знаний основ защиты компьютерной информации.

В результате изучения курса обучающийся должен:

- овладеть практическими навыками производства судебных компьютерных экспертиз;
- знать требования законодательной, нормативной правовой базы, регламентирующих организацию производства судебных компьютерных экспертиз;
- приобрести практические навыки работы с программным обеспечением, используемым для производства судебных компьютерных экспертиз.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Компьютерно-техническая экспертиза» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1.В.ДВ учебного плана и изучается в 7-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Законодательная и нормативная база, применяемая при производстве судебных компьютерных экспертиз.
2. Специальные знания, используемые при проведении судебных компьютерных экспертиз.
3. Программные и программно-аппаратные средства, используемые при проведении судебных компьютерных экспертиз.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-12, ПК-15.

Б1.В.ДВ.09.01 Администрирование ИС

Цели и задачи учебной дисциплины:

Теоретическая и практическая подготовка студентов по получению теоретических знаний об обязанностях и навыках администраторов информационных систем и СУБД и практических навыков их применения.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Администрирование ИС» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1.В.ДВ учебного плана и изучается в 6-м семестре. Для освоения дисциплины используются знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Операционные системы и оболочки» и «Базы данных». Для успешного освоения дисциплины студент должен знать процедурные и объектно-ориентированные языки программирования и способы представления информации в компьютере, основы логики, информатики, компьютерных сетей; владеть навыками работы в операционных системах Windows, Linux и различных СУБД.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Основные понятия ИС.
2. Составные части ИС.
3. Администрирование операционной системы (на примере семейства ОС Microsoft Windows).
4. Администрирование СУБД (на примере СУБД MongoDB и MS SQL Server).

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14.

Б1.В.ДВ.09.02 Инсталляция и настройка ПО

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель курса – сформировать у студентов представление о категориях программного обеспечения, проблемах и перспективах развития программного обеспечения. Выработать у студентов практические навыки по установке и настройке программного обеспечения различных категорий.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Инсталляция и настройка ПО» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1.В.ДВ учебного плана и изучается в 6-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Типовые средства информационных систем.
2. Серверное программное обеспечение.
3. Клиентское программное обеспечение.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-15.

Б1.В.ДВ.10.01 Основы эконометрического моделирования

Цели и задачи учебной дисциплины:

изучение современных методов эконометрики и формирование навыков практического использования аппарата эконометрического моделирования в экономическом анализе, прогнозировании и задачах обоснования управленческих решений.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Основы эконометрического моделирования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана. Она осваивается в 6-м семестре и имеет логические и содержательно-методические связи с дисциплинами «Экономика» и «Теория вероятностей и математическая статистика».

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение в эконометрику.
2. Парный и множественный регрессионный анализ в эконометрике.
3. Системы эконометрических уравнений.
4. Моделирование одномерных временных рядов и прогнозирование.
5. Пакеты прикладных программ при исследовании эконометрических моделей.

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.

Б1.В.ДВ.10.02 Финансовая и страховая математика

Цели и задачи учебной дисциплины:

теоретическая подготовка студентов по основам финансовых вычислений и формирование навыков использования современных экономико-математических методов и моделей при анализе, расчете, прогнозировании и принятии решений в финансовой деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Финансовая и страховая математика» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Она осваивается в 6-м семестре и имеет логические и содержательно-методические связи с дисциплинами «Экономика» и «Теория вероятностей и математическая статистика».

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение в финансовую математику.
2. Основы финансовых вычислений.
3. Основы страховой математики.

4. Пакеты прикладных программ при решении задач финансовой и страховой математики.

Формы текущей аттестации: опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.

Б1.В.ДВ.11.01 Методы экспертного оценивания

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью дисциплины является знакомство студента с методами получения и обработки экспертных оценок, методами оценки адекватности используемых моделей.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Методы экспертного оценивания» входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и относится к дисциплинам по выбору. Она осваивается в 8-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Базовые понятия метода экспертных оценок.
2. Получение экспертной информации.
3. Анализ экспертной информации.
4. Методы обработки экспертной информации.
5. Лингвистическая модель представления информации.
6. Компьютерная реализация методов принятия решений на основе экспертной информации.

Формы текущей аттестации: нет

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.

Б1.В.ДВ.11.02 Управление рисками

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели: Целью курса является получение студентами знаний о методиках анализа рисков, стандартах в области информационной безопасности, практических руководствах по управлению рисками ведущих мировых ИТ-компаний, а также получение практических навыков в области анализа и управления рисками.

Задачи: изучить: основные способы управления рисками в ИТ, мировые стандарты мировой безопасности. Сформировать навыки методики анализа и управления рисками в ИТ.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Управление рисками» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Она осваивается в 8-м семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Теоретические основы анализа рисков.
2. Международные стандарты в области информационной безопасности.
3. Методики анализа и управления рисками и реализующее их программное обеспечение.
4. Средства анализа защищенности ИС.
5. Механизмы защиты современных операционных систем семейства Windows и специализированные средства защиты.

Формы текущей аттестации: нет.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-3.

ФТД.01 Введение в 1С

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью курса является знакомство с системой 1С:Предприятие. Учебная дисциплина должна сформировать у студентов знания о видах систем автоматизированного учета и сформировать практические навыки использования системы «1С: Предприятие».

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Введение в 1С» относится к факультативным дисциплинам и осваивается в 7-м семестре. В результате изучения дисциплины студент должен знать: типы экономического ПО; нормативно-правовую базу и методические материалы по организации бухгалтерского и торгового учета и методам их ведения; иметь представление о методике расчета основных экономических показателей деятельности предприятия.

В результате изучения дисциплины студент должен уметь: использовать полученные знания для решения практических задач.

Должен владеть: навыками работы, администрирования и конфигурирования системы «1С: Предприятие».

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Объекты системы. Приемы работы. Настройка.
2. Справочники. Константы.
3. Журналы.
4. Организация учета хозяйственных операций.
5. Работа в отчетном периоде.
6. Формирование отчетности.
7. Администрирование.
8. Конфигурирование.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-3.
- Общепрофессиональные: ОПК-4.

ФТД.01 WEB-программирование

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «WEB-программирование» относится к факультативным дисциплинам и осваивается в 7-м семестре. В результате изучения дисциплины студент должен знать темы, которые раскрываются в курсах «Web-мастеринг» и «Создание динамических сайтов»: язык разметки HTML, таблицы стилей CSS, принцип работы веб-сайтов. А также понимать принцип работы современных реляционных баз данных.

Цели и задачи учебной дисциплины:

цель курса – изучение скриптовых языков программирования, алгоритмов и технологий разработки Web-приложений, приобретение знаний и навыков в области разработки современных сетевых приложений под Web.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

К началу курса дисциплины студенты должны знать темы, которые раскрываются в курсах «Web-мастеринг» и «Создание динамических сайтов»: язык разметки HTML, таблицы стилей CSS, принцип работы веб-сайтов. А также понимать принцип работы современных реляционных баз данных.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение в Язык PHP. Простые типы данных, переменные и константы.
2. Операторы управления ходом выполнения программы.
3. Функции.
4. Массивы.
5. Файлы.
6. Переменные окружения и сетевые данные.
7. Сессия и Cookie.
8. Динамические изображения.
9. Связь с базами данных на примере MySQL.
10. Объектно-ориентированное программирование в PHP.
11. Разработка интерактивных web-страниц с помощью JavaScript.
12. Массивы и Escape-последовательности JavaScript.
13. Операторы ветвления и циклы в JavaScript.
14. Динамический HTML.
15. Формы ввода данных.
16. Объектно-ориентированное программирование в JavaScript.
17. Создание интерактивных страниц с помощью AJAX.
18. Основы jQuery.

Формы текущей аттестации: выполнение заданий лабораторного практикума.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Профессиональные: ОК-3; ПК-2, ПК-8.

Приложение 5. Аннотации программ учебных практик
**Б2.В.01 (У) Учебная практика по правовым
информационно-поисковым системам**

1. Цели учебной практики

Приобретение базовых навыков в использовании программного обеспечения в профессиональной деятельности; работы с информационными справочными системами.

2. Задачи учебной практики

Дать общее представление о структуре и назначении современных правовых информационных систем, сформировать умения и навыки работы с наиболее распространенными российскими информационно-правовыми системами; познакомить с особенностями использования правовой информации в предметной области.

3. Время проведения учебной практики: 4 семестр (недели с 45 по 46).

4. Формы проведения практики: стационарная.

5. Содержание учебной практики:

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Разделы практики:

1. Информационные системы в сфере права.
2. Современные компьютерные технологии, применяемые при работе с правовой информацией.
3. Центры правовой информации.
4. Критерии оптимального выбора правовых информационных систем.
5. Справочно-правовые системы «КонсультантПлюс», «КонсультантПлюс МеждународноеПраво», «Гарант», «Кодекс».
6. Государственная система правовой информации.
7. АРМ «Юрист» – интегрированная правовая информационная система.
8. Поиск в информационных базах.

Научно-производственные технологии, используемые на учебной практике:

1. Информационные технологии общего назначения.
2. Правовые информационно-поисковые системы.

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики): зачет с оценкой.

7. Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-4, ОК-7;
- Профессионально-специализированные: ПСК-1, ПСК-2, ПСК-4.

Б2.В.02 (У) Учебная практика по программной инженерии

1. Цели учебной практики

Сформировать целостное представление о программной инженерии, концентрируясь на концепции процесса, познакомить студентов с различными методологиями разработки ПО (RAD, RUP, Agile, eXtreme Programming), отдельными видами деятельности процесса – разработке архитектуры, конфигурационном управлении, работе с требованиями, управлении сроками разработки, тестировании.

2. Задачи учебной практики

Сформировать навыки создания системы с большими функциональными возможностями, навыки управления целями, сроками, ресурсами и ценой проекта, минимизации затрат и стоимости, управление качеством создаваемой системы.

3. Время проведения учебной практики: 5 и 6 семестры (недели с 1 по 41).

4. Формы проведения практики: стационарная.

5. Содержание учебной практики:

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов: 36 часов – контактная работа, 72 часа – самостоятельная работа).

Разделы практики:

1. Процесс разработки программного обеспечения.
2. Архитектура ПО.
3. Управление требованиями.
4. Тестирование.
5. Диаграммные техники в работе со знаниями.
6. RAD.
7. RUP.
8. «Гибкие» (agile) методы разработки.
9. Экстремальное программирование (eXtreme Programming).

Научно-производственные технологии, используемые на учебной практике:

3. Информационные технологии общего назначения.
4. Правовые информационно-поисковые системы.

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики): зачет с оценкой.

7. Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общепрофессиональные: ОПК-1;
- Профессиональные: ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15.

Б2.В.03 (У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности

1. Цели учебной практики

Закрепить знания об основных принципах проектирования информационных систем (ИС). Сформировать практические навыки проектирования ИС, используя структурные методы анализа и проектирования.

2. Задачи учебной практики

Научить структурным методам анализа и проектирования программного обеспечения (ПО). Сформировать практические навыки использования CASE-средств при проектировании ИС. Выработать практические навыки моделирования бизнес-процессов и потоков данных.

3. Время проведения учебной практики: 5 и 6 семестры (недели с 1 по 41).

4. Формы проведения практики: стационарная.

5. Содержание учебной практики:

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов: 36 часов – контактная работа, 72 часа – самостоятельная работа).

Разделы практики:

1. Принципы проектирования ИС.
2. Этапы проектирования ИС.
3. Моделирование процессов.
4. Моделирование потоков данных.
5. Моделирование данных.
6. CASE-средства.

Научно-производственные технологии, используемые на учебной практике: CASE-средства.

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики): зачет с оценкой.

7. Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-4, ОК-7;
- Общепрофессиональные: ОПК-3;
- Профессиональные: ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9.
- Профессионально-специализированные: ПСК-1, ПСК-2, ПСК-4.

Б2.В.04 (У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности

1. Цели учебной практики

Сформировать представление о ведении технической документации, тестирования компонентов ИС, информационному сопровождению прикладных процессов.

2. Задачи учебной практики

Сформировать навыки ведения технической документации, тестирования компонентов ИС, информационному сопровождению прикладных процессов.

3. Время проведения учебной практики: 7 семестр (недели с 1 по 19).

4. Формы проведения практики: стационарная.

5. Содержание учебной практики:

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов: 36 часов – контактная работа, 72 часа – самостоятельная работа).

Разделы практики:

1. Практикум по разработке технической документации.
2. Технический писатель: требования и навыки.
3. Тестирование.
4. Работа с заказчиком.

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики): зачет с оценкой.

7. Коды формируемых (сформированных) компетенций:

- Общекультурные: ОК-4, ОК-7;
- Общепрофессиональные: ОПК-3;
- Профессиональные: ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9.

Приложение 6. Аннотации программ производственных практик

Б2.В.05 (П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта проектной деятельности

1. Цели производственной практики:

Получить практические навыки по профессиональным задачам проектной деятельности.

2. Задачи производственной практики:

Применить на практике знания по профессиональным задачам проектной деятельности.

3. Формы проведения производственной практики: стационарная.

4. Время проведения производственной практики: 6 семестр (недели с 44 по 47).

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9).

6. Содержание производственной практики

Виды работ:

- применение современных математических методов и программного обеспечения к решению задач юриспруденции;
- использование информационных технологий в проектно-аналитической деятельности;
- решение задач унификации профессионально-ориентированного программного и информационного обеспечения предметной области;
- постановка задачи системного проектирования и комплексирования локальных и глобальных систем обслуживания пользователей информационных систем;
- постановка и решение задач, связанных с организацией диалога между человеком и информационной системой;
- формулировка основных технико-экономических требований к проектируемым профессионально-ориентированным информационным системам

- создание интерфейсов для информационных систем, использующих разные стандарты.
- разработка нового программного и информационного обеспечения в области юриспруденции;
- автоматизация анализа данных предметной области;
- развитие возможностей и адаптация профессионально-ориентированных информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла;
- разработка нового программного и информационного обеспечения в области юриспруденции.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единицы (216 часов).
Формы промежуточной аттестации (по итогам практики): зачет с оценкой.

Б2.В.06 (П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности

1. Цели производственной практики:

Получить практические навыки по профессиональным задачам производственно-технологической деятельности.

2. Задачи производственной практики:

Получить опыт работ по выполнению инсталляции программного обеспечения ИС и загрузки БД, настройки и тестированию компонентов ИС, техническом сопровождении ИС.

3. Формы проведения производственной практики: стационарная.

4. Время проведения производственной практики: 8 семестр (недели с 35 по 38).

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9).

6. Содержание производственной практики

Виды работ:

- применение современных математических методов и программного обеспечения к решению задач юриспруденции;
- составление и оформление юридических документов;
- правильное толкование и применение законов и других нормативных актов к конкретным фактам и обстоятельствам;
- программно-управленческое обеспечение научно-исследовательской деятельности;
- разработка ценовой политики применения информационных систем в области юриспруденции;
- формулировка основных технико-экономических требований к проектируемым профессионально-ориентированным информационным системам
- сертификация программных продуктов, приведение их к требованиям современных стандартов;
- создание интерфейсов для информационных систем, использующих разные стандарты.
- разработка и применение аналитических методов и современного программного обеспечения для решения задач управления в предметной области;
- разработка нового программного и информационного обеспечения в области юриспруденции;
- автоматизация анализа данных предметной области;
- создание и использование информационных моделей процессов и объектов предметной области;
- разработка и применение математических методов и программного обеспечения к решению задач юриспруденции;
- оптимизация информационных процессов обработки информации;
- внедрение современных информационных технологий на основе систем поддержки и принятия решений в области юриспруденции;
- развитие возможностей и адаптация профессионально-ориентированных информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла;
- стыковка информационных систем из разных предметных областей в связи с появляющимися новыми задачами;
- обеспечение информационной безопасности функционирования информационной системы при взаимодействии с информационными рынками по сетям или с использованием иных методов обмена данными;
- оценка эффективности приобретаемого программного обеспечения и баз данных предметной области;
- разработка и применение аналитических методов и современного программного обеспечения для решения задач управления в предметной области.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единицы (216 часов).

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики): зачет с оценкой.

Б2.В.07 (Пд) Преддипломная практика

1. Цели производственной практики:

Сбор, систематизация, обобщение практического материала выпускной квалификационной работы, оформление результатов.

2. Задачи производственной практики:

Выполнение выпускной квалификационной работы.

3. Формы проведения производственной практики: стационарная.

4. Время проведения производственной практики: 8 семестр (недели с 39 по 40).

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9)
- способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16).

6. Содержание производственной практики

Выполнение работ согласно заданию на выполнение выпускной квалификационной работы.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики): зачет с оценкой.