

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебно-методической работе

А.А.Панфилов

« 17 » 04 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РЫНКА ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

Направление подготовки 02.03.03 "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем"

Профиль/программа подготовки:

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная, ускоренная

| Семестр | Трудоем- костьзач. ед., час. | Лек- ций, час. | Практич. занятий, час. | Лаборат. лабот, час. | СРС, час | Форма промежуточного контроля (экз./зачет) |
|--------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------|-------------|--|
| 1 | 1/36 | - | - | - | 36 | Переаттестация (зачет) |
| 6 | 2/72 | 18 | 18 | - | 36 | зачет |
| Итого | 3/108 | 18 | 18 | - | 72 | Переаттестация (зачет) /зачет |

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения» является освоение правовых и экономических основ процессов разработки и использования программного обеспечения.

Основной задачей, решаемой для достижения цели освоения дисциплины, является развитие у студентов целостного понимания экономических и правовых аспектов рынка программного обеспечения, рынка труда в сфере информационных технологий, социальной значимости будущей профессии.

Дисциплина способная нести социальную и правовую ответственность за принятые решения, использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий профессиональной деятельности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление студентов с панорамой развития информационных технологий, рынка программного обеспечения;
- ознакомление с экономико-правовыми аспектами построения информационного общества;
- формирование профессиональной ответственности и морально-этических норм поведения;
- ознакомление с вопросами интеллектуальной собственности и патентования, вопросами личной безопасности и свободы самовыражения в киберпространстве.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина " Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения" входит в базовую часть ОПОП бакалавров по направлению подготовки "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем". Программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями к стандарту для направления подготовки 02.03.03 "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем", а также с учетом задач профессиональной деятельности выпускника и уровня его подготовки.

Студент, начинающий изучение дисциплины, должен знать основные положения школьных курсов информатики, физики, математики в пределах программы средней школы. Содержание дисциплины является основой для углубленного изучения информационных технологий, а также для подготовки выпускных квалификационных работ.

Содержание дисциплины, тематика практических занятий ориентированы на содержание других общепрофессиональных и специальных дисциплин учебной программы и базируется на знаниях, приобретенных студентами при изучении дисциплин философия, информатика, правоведение.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способность определять проблемы и тенденции развития рынка программного обеспечения (ОПК-6).

В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать освоение указанных компетенций по дескрипторам «знания, умения, владения», в соответствии с тематическими модулями дисциплины, применять полученные знания в последующем обучении и профессиональной деятельности:

1) Знать

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
профессиональный этический кодекс, основные социально-этические, экономико-правовые проблемы в условиях информатизации общества,
сферы информатизации общества и перспективы развития программного обеспечения;
основные понятия информатики, историческую периодизацию развития информационных технологий;
основные понятия информатики, сферы информатизации общества и перспективы развития рынка программного обеспечения.

2) Уметь

защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
оценивать профессиональную деятельность с позиции экономико-правовых норм;

правильно классифицировать программное обеспечение и системы программирования, анализировать тенденции развития современного программного обеспечения;

правильно классифицировать этапы развития компьютерных средств и программного обеспечения;

оценивать профессиональную деятельность с позиции социально-этических норм;

правильно классифицировать риски, связанные с использованием компьютерных систем.

3) Владеть

периодизацией процесса информатизации общества;

терминологией социальных и этических вопросов информационных технологий и соответствующими инструментальными средствами;

способностью использовать полученные знания в профессиональной деятельности;

методами оценки и управления рисками, связанными с использованием программного обеспечения, способностью использовать полученные знания в профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | | | | Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах/ %) | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|-----------------|---|---------|-----------------|--|----------|----------------------|---------------------|---------------------|-----|---------|--|---|
| | | | | Лекции | Семинары | Практические занятия | Лабораторные работы | Контрольные работы, | СРС | КП / КР | | |
| 1 | Влияние ИТ на социальные процессы. Жизненный цикл программного продукта. Программный продукт как объект интеллектуальной собственности. Особенности программного обеспечения как товара. Стандартизация в области информационных технологий в Российской Федерации. | 1 | 1-18 | - | - | - | - | - | 36 | - | - | Переаттестация |
| Итого 1 семестр | | 1 | 18 | - | - | - | - | - | 36 | - | - | Переаттестация (зачет) |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|------|---|---|---|---------|--------------------|
| 1 | Раздел 1. Влияние ИТ на социальные процессы Влияние ИТ и телекоммуникаций на социальные процессы; рост сети Интернет, организация управления сетью Интернет и доступа к ее ресурсам; международное сотрудничество и межгосударственные границы. | 6 | 1-3 | 2 | 2 | 6 | 2 (50%) | |
| 2 | Раздел 2. Жизненный цикл программного продукта. Особенности трудовых договоров при работе с объектами интеллектуальной собственности. Внутрифирменные регламентирующие документы. Правовые особенности разработки веб-приложений. Правовое регулирование процесса разработки программного обеспечения. Особенности разработки программного обеспечения для заказчиков, требующих защиты государственной или коммерческой тайны. Правовые особенности разработки программного обеспечения для международного рынка. | 6 | 4-7 | 4 | 4 | 8 | 4 (50%) | Рейтинг-контроль 1 |
| 3 | Раздел 3. Программный продукт как объект интеллектуальной собственности. Законодательство в области обработки персональных данных Проблема компьютерного пиратства: возникновение, история и перспективы. Организации, осуществляющие борьбу с компьютерным пиратством. Программные средства защиты программного обеспечения. Экономические методы противодействия компьютерному пиратству. Методы защиты интеллектуальной собственности в сети Интернет. Технические средства защиты программного обеспечения. Организационные способы противодействия компьютерному пиратству. Оценка потенциального | 6 | 8-11 | 4 | 4 | 8 | 4 (50%) | Рейтинг-контроль 2 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|---------|---------------|----|----|--|--|----|--|----------|----------------------|--|
| | <p>ущерба от компьютерного пиратства.</p> <p>Определение и классификация преступлений в сфере информационных технологий.</p> <p>Проблемы и особенности компьютерных преступлений с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Законодательство Российской Федерации в области компьютерных преступлений.</p> <p>Международное и зарубежное законодательство в области компьютерных преступлений.</p> | | | | | | | | | | | |
| 4 | <p>Раздел 4. Особенности программного обеспечения как товара.</p> <p>Ценообразование в области разработки программного обеспечения.</p> <p>Способы распространения программных продуктов.</p> <p>Маркетинг рынка программного обеспечения.</p> <p>Реклама и продвижение программных продуктов.</p> <p>Лицензирование программных продуктов.</p> | 6 | 12 - 14 | 4 | 4 | | | 8 | | 4 (50%) | | |
| 5 | <p>Раздел 5. Стандартизация в области информационных технологий в Российской Федерации.</p> <p>Сертификация программных продуктов.</p> <p>Оценка качества программных продуктов.</p> <p>Документирование процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Стандартизация в области информационных технологий в зарубежной и международной практике.</p> <p>Перспективы законодательства в сфере информационных технологий.</p> | 6 | 15 - 18 | 4 | 4 | | | 6 | | 4(50%) | Рейтинг-контроль 3 | |
| Итого 6 семестр | | 6 | 18 | 18 | 18 | | | 36 | | 18(50%) | зачет | |
| Итого: | | 1, 6 | 18 | 18 | 18 | | | 72 | | 18 (50%) | Переаттестация/зачет | |

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины используются

следующие образовательные технологии:

информационно-развивающие технологии;

развивающие проблемно-ориентированные технологии;

лично ориентированные технологии обучения.

| Методы | Лекция | Практические занятия | СРС |
|------------------------------------|--------|----------------------|-----|
| Метод ИТ | + | + | + |
| Работа в команде | | + | |
| Case-study | | + | |
| Проблемное обучение | + | + | |
| Контекстное обучение | | + | + |
| Обучение на основе опыта | + | + | + |
| Индивидуальное обучение | | + | + |
| Междисциплинарное обучение | + | + | + |
| Опережающая самостоятельная работа | | | + |

В рамках изучения дисциплины возможно применение широко спектра образовательных технологий: лекционно-семинарская система обучения (традиционные лекционные и лабораторные занятия); case-study; метод проектов; обучение в малых группах; мастер-классы; применение мультимедиа технологий (проведение лекционных и семинарских занятий с применением компьютерных презентаций и демонстрационных роликов с помощью проектора или ЭВМ); технология развития критического мышления; информационно-коммуникационные технологии (применение информационных технологий для мониторинга текущей успеваемости студентов и контроля знаний); технологии дистанционного обучения (создан сайт дистанционного обучения, размещённый в центре дистанционных образовательных технологий ВлГУ).

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Текущим контролем успеваемости является действующая в университете система рейтинг-контроля.

Контрольные вопросы к рейтинг-контролю №1

1. В связи с чем возникает проблема индивидуальной информационной безопасности?
2. В чем заключается свобода самовыражения в киберпространстве?
3. В чем состоит возрастающая роль компьютерных технологий в обучении?
4. В чём специфика соблюдения авторских прав в Интернете?
5. В чём суть и в чём опасность информационного разделения общества?
6. Виды виртуальной коммуникации; их положительные и отрицательные черты с точки зрения моральной оценки.
7. Влияние ИТ и телекоммуникаций на социальные процессы.
8. Рост сети Интернет, организация управления сетью Интернет и доступа к ее ресурсам.
9. Международное сотрудничество и межгосударственные границы.
10. Оценка аспектов профессиональной деятельности с позиций этики.
11. Социальные аспекты разработки ПО.
12. Общественные ценности и законы этики.
13. Сущность профессионализма; ступени профессиональной подготовки и их оценка; роль профессионалов в социальных процессах; уверенность в будущем.
14. Этические кодексы и их осуществление на практике (IEEE, ACM, SE, AITP и пр.).
15. Всеобъемлющая информатизация и повсеместное использование ИТ.
16. Риски, связанные с применением компьютерных систем.
17. Отказы и нарушение безопасности ПО.
18. Проблемы, связанные со сложностью ПО.
19. Управление рисками и оценка рисков.
20. Основы интеллектуальной собственности.
21. Права собственности, патенты, коммерческая тайна.
22. Пиратство ПО.
23. Патентование ПО.
24. Интеллектуальная собственность и международное право.
25. Этические и законодательные основы личной безопасности.
26. Конфиденциальность персональной информации в базах данных.
27. Технологические решения для обеспечения конфиденциальности.
28. Свобода самовыражения в киберпространстве; влияние на интернациональность культуры.

Контрольные вопросы к рейтинг-контролю №2

1. Программный продукт как объект интеллектуальной собственности.
2. Законодательство в области обработки персональных данных
3. Проблема компьютерного пиратства: возникновение, история и перспективы.
4. Организации, осуществляющие борьбу с компьютерным пиратством.
5. Программные средства защиты программного обеспечения.
6. Экономические методы противодействия компьютерному пиратству.
7. Методы защиты интеллектуальной собственности в сети Интернет. Технические средства защиты программного обеспечения.
8. Организационные способы противодействия компьютерному пиратству.
9. Оценка потенциального ущерба от компьютерного пиратства.
10. Определение и классификация преступлений в сфере информационных технологий.
11. Проблемы и особенности компьютерных преступлений с использованием информационно-коммуникационных технологий.
12. Законодательство Российской Федерации в области компьютерных преступлений.
13. Международное и зарубежное законодательство в области компьютерных преступлений.
14. Особенности программного обеспечения как товара.
15. Ценообразование в области разработки программного обеспечения.
16. Способы распространения программных продуктов.
17. Маркетинг рынка программного обеспечения.
18. Реклама и продвижение программных продуктов.
19. Лицензирование программных продуктов.

Контрольные вопросы к рейтинг-контролю №3

1. Стандартизация в области информационных технологий в Российской Федерации.

2. Сертификация программных продуктов.
3. Оценка качества программных продуктов.
4. Документирование процесса разработки программного обеспечения.
5. Стандартизация в области информационных технологий в зарубежной и международной практике.
6. Перспективы законодательства в сфере информационных технологий.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ
1 семестр
ВОПРОСЫ К ПЕРЕАТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТУ)

Базовое программное обеспечение.
 Влияние ИТ на социальные процессы.
 Жизненный цикл программного продукта.
 Информатизация общества.
 Информационные системы.
 История развития рынка информационных услуг.
 Классификация программного обеспечения.
 Классификация сетей.
 Компьютерные сети.
 Назначение рынка.
 Общая характеристика программного обеспечения информационных технологий.
 Определение и назначение компьютерных сетей.
 Основные товары и услуги рынка программного обеспечения.
 Особенности программного обеспечения как товара.
 Понятие информационной системы.
 Представление об информационном обществе.
 Прикладное программное обеспечение.
 Примеры информационных систем.
 Программный продукт как объект интеллектуальной собственности.
 Рынок информационных продуктов и услуг.
 Рынок информационных технологий.
 Сетевое программное обеспечение.
 Стандартизация в области информационных технологий в Российской Федерации.
 Структура информационной системы.
 Структура рынка информационных продуктов и услуг.
 Этапы развития информационных систем.

6 семестр
ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

История развития компьютеров, программного обеспечения, сетевой телеобработки, пионеры информационных технологий.
 Влияние ИТ и телекоммуникаций на социальные процессы.
 Рост сети Интернет, организация управления сетью Интернет и доступа к ее ресурсам.
 Международное сотрудничество и межгосударственные границы.
 Оценка аспектов профессиональной деятельности с позиций этики.
 Социальные аспекты разработки ПО.
 Общественные ценности и законы этики.
 Сущность профессионализма; ступени профессиональной подготовки и их оценка; роль профессионалов в социальных процессах; уверенность в будущем.
 Этические кодексы и их осуществление на практике (IEEE, ACM, SE, AITP и пр.).
 Всеобъемлющая информатизация и повсеместное использование ИТ.
 Риски, связанные с применением компьютерных систем.
 Отказы и нарушение безопасности ПО.
 Проблемы, связанные со сложностью ПО.
 Управление рисками и оценка рисков.

Основы интеллектуальной собственности.
 Права собственности, патенты, коммерческая тайна.
 Пиратство ПО.
 Патентование ПО.
 Интеллектуальная собственность и международное право.
 Этические и законодательные основы личной безопасности.
 Конфиденциальность персональной информации в базах данных.
 Технологические решения для обеспечения конфиденциальности.
 Свобода самовыражения в киберпространстве; влияние на интернациональность культуры.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов включает выполнение домашних заданий, подготовку к выполнению и защите лабораторных работ и рейтинг-контролю.

ОБЪЕМ СРС И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ РАБОТ В ЧАСАХ

| Вид СРС | Количество часов |
|--|------------------|
| Работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы из электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий. | 16 |
| Подготовка к проверочным работам | 10 |
| Выполнение домашних заданий, подготовка к практическим занятиям | 10 |
| Итого | 36 |

ТЕМЫ РАБОТ ДЛЯ СРС (ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ)

1. Будущее информационных технологий.
2. Видеоигры: за и против.
3. Виртуальная реальность. Перспективы применения.
4. Гипертекст как основа построения учебных пособий.
5. Глобальная сеть Интернет: история создания и роль в становлении глобального общества.
6. Дистанционное обучение.
7. Защита информации. Современная криптография.
8. Информационная война.
9. Информационные ресурсы: классы, стандарты описания.
10. Информационные системы.
11. Информационные технологии в образовании и науке.
12. Информация как объект юридической защиты.
13. История развития вычислительной техники.
14. История развития компьютеров/информационных технологий в России.
15. Квантовые компьютеры.
16. Компьютер и здоровье.
17. Компьютерное моделирование.
18. Компьютерные вирусы.
19. Лицензионное, условно бесплатное и бесплатное программное обеспечение.

20. Мобильный Интернет.
21. Необычные открытия в области компьютерных технологий.
22. Образовательные проекты в сети Интернет.
23. Операционные системы.
24. Особенности применения информационных технологий в решении экономических, градостроительных, экологических задач.
25. Перспективы дистанционного обучения.
26. Поиск информации в сети Интернет.
27. Прикладное программное обеспечение: математические и статистические пакеты.
28. Прикладное программное обеспечение: САПР.
29. Принципы сжатия информации.
30. Проблемы передачи информации.
31. Промышленный шпионаж.
32. Протоколы передачи данных.
33. Психолого-эргономические требования к программным средствам.
34. Риски в компьютерную эпоху.
35. Системное программное обеспечение.
36. Современные материалы для накопителей информации.
37. Современные носители информации.
38. Технология порталов.
39. Умная (думающая) техника, электронный дом.
40. Четвертое поколение компьютеров.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература

1. Экономические и правовые основы рынка программного обеспечения. Учебное пособие. - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2012. - 224 с.: ил. - (Серия "Библиотека студента"). - ISBN 978-5-91359-038-1
2. Правовой режим лицензирования и сертификации в сфере информационной безопасности: Учебное пособие. - М.: Горячая линия-Телеком, 2012. - 140 с.: ил. - ISBN 978-5-9912-0261-9
3. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник / В.И. Колчков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 432 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-91134-784-0, 600 экз

б) дополнительная литература

1. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учеб.пос. / А.В.Затонский - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 344с.: 60x88 1/16 + (Доп. мат. znanium.com) - (Высшее образование: Бакалавриат)(о) ISBN 978-5-369-01183-6
2. Социально-экономическая эффективность сферы информационно-коммуникационных технологий: методология международных статистических

сопоставлений / М.Ю. Карышев. - М.: Финансы и статистика, 2011. - 160 с.: ил. - ISBN 978-5-279-03520-5

3. Критически важные объекты и кибертерроризм. Часть 2. Аспекты программной реализации средств противодействия. / О. О. Андреев и др. Под ред. В. А. Васенина. - М.: МЦНМО, 2008. - 607 с. - ISBN 978-5-94057-417-0

в) периодические издания:

Computerworld Россия, ISSN: 1560-5213.

Мир ПК, ISSN: 0235-3520.

г) интернет-ресурсы:

Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ // Режим доступа:
<http://www.garant.ru/>

Официальный сайт компании "КонсультантПлюс". // Режим доступа:
<http://www.consultant.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные аудитории, оснащённые доской (для мела или маркера), экраном для проекционных систем, проектором и ноутбуком.

Аудитории для проведения лабораторных занятий, оснащённые современными персональными компьютерами, объединёнными в локальную вычислительную сеть и укомплектованными, необходимым системным и прикладным программным обеспечением, аудитории вычислительного центра.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС
ВОпо направлению 02.03.03 "Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем"

Рабочую программу составила доцент кафедры ФиПИМ Хмельницкая Елена Валерьевна
(ФИО, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя) ген. директор ООО "РС Сервис" А.В. Квасов Д.С.
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ФиПИМ

Протокол № 11А от 17.04.15 года

Заведующий кафедрой

(ФИО, подпись)

С.М. Дракина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 02.03.03 "Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем"

Протокол № 11А от 17.04.15 года

Председатель комиссии

(ФИО, подпись)

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий

кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий

кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____