



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ШКОЛА)**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

Артемьева И.Л.

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора департамента

Смагин С.В.



«23» марта 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения

**Направление подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем**

(Технология программирования)

**Форма подготовки очная**

курс 4 семестр 7

лекции 16 час.

практические занятия 16 час.

лабораторные работы 00 час.

в том числе с использованием МАО лек. 0 /пр. 16 /лаб. 0 час.

всего часов аудиторной нагрузки 32 час.

в том числе с использованием МАО 16 час.

самостоятельная работа 76 час.

в том числе на подготовку к экзамену 00 час.

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет 7 семестр

экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 809 (с изменениями и дополнениями).

Рабочая программа обсуждена на заседании департамента программной инженерии и искусственного интеллекта, протокол № 3.0 от «23» марта 2022 г.

И.о. директора департамента программной инженерии и искусственного интеллекта к.т.н. Смагин С.В.

Составители: ст. преподаватель Крестникова О.А.

**Владивосток  
2022**

**Оборотная сторона титульного листа РПД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**III. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** дисциплины – изучение подходов к оценке экономической эффективности программных проектов и управлением рисками программного проекта, методов оценки трудоемкости и сроков разработки и методов снижения сложности разработки программных проектов.

**Задачи:**

- изучение основ управления программными проектами;
- изучение методов оценки трудоемкости программного проекта;
- ознакомление со способами организации и планировании разработки программных проектов.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними УК-2.2. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм УК-2.3. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования УК-2.4. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-2.5. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-2.6. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции УК-2.7. Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории УК-2.8. Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне УК-2.9. Применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
<p>Организация учебной деятельности обучающихся, педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы, преподавание и разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и ДПП.</p>	<p>Образовательные программы и образовательный процесс в системе профессионального образования, специального профессионального образования и дополнительного образования.</p>	<p>ПК-4. Способность преподавания математики и информатики в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения</p>	<p>ПК-4.1. демонстрирует знание требований к подготовке лекционных и семинарских занятий при обучении математике и информатике, правил подготовки презентаций и методических материалов к занятию  ПК-4.2. планирует содержание лекционных и семинарских занятий при обучении математике и информатике, состав презентации и методических материалов  ПК-4.3. проводит индивидуальные занятия по темам, связанным с математикой и информатикой, с использованием современных информационных технологий</p>	<p>01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)  01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых  06.015 Специалист по информационным системам;  06.022 Системный аналитик</p>
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
<p>Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению программного обеспечения, программных систем и комплексов. Менеджмент проектов в области программирования и информационных технологий.</p>	<p>Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики</p>	<p>ПК-11. Способность учитывать знания проблем и тенденций развития рынка ПО в профессиональной деятельности.</p>	<p>ПК-11.1. демонстрирует знание проблем и тенденций развития рынка программного обеспечения  ПК-11.2. использует знания проблем и тенденций развития рынка ПО в своей профессиональной деятельности.  ПК-11.3. применяет знание методов оценивания и сравнения конкретного программного продукта с аналогами</p>	<p>06.003 Архитектор программного обеспечения  06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий  06.019 Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)  06.022 Системный аналитик  40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам</p>

# **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

## **Лекционный материал (16 час.)**

### **Тема 1. Правовые аспекты разработки и эксплуатации программных средств (3 час.)**

Определение понятия «программное средство». Отличие программного средства и программного обеспечения. Механизмы правовой защиты компьютерных программ. Правовые акты, действующие в области защиты авторских и смежных прав на компьютерные программы в Российской Федерации. Неимущественные и имущественные права на компьютерные программы. Срок действия имущественных авторских прав на территории России.

### **Тема 2. Защита программных продуктов от несанкционированного распространения и использования (3 час.)**

Меры защиты программного обеспечения, применяемые разработчиком. Ответственность, предусмотренная Кодексом об административных правонарушениях за нарушение авторских прав. Ответственность, предусмотренная Уголовным кодексом РФ за нарушение авторских прав. Ответственность, связанная с нарушением патентного законодательства. Защита ПО с помощью института коммерческой тайны. Меры программно-технической защиты ПО. Функции систем программно-технической защиты ПО. Организационные меры борьбы с «пиратством». Основные экономические меры противодействия нелегальному распространению ПО.

### **Тема 3. Маркетинг программных продуктов (2 час.)**

Понятие программного продукта. Рынок программных продуктов. Каналы распространения программных продуктов. Отличие рекламы программных продуктов от рекламы обычных товаров. Методы ценообразования на программные продукты.

### **Тема 4. Стандартизация и сертификация программных продуктов и информационных технологий (2 час.)**

Что такое стандартизация. Цели, уровни стандартизации. Стандарты де-юре и де-факто. Основные стандарты в области разработки и эксплуатации программных средств. Что такое сертификация. Виды сертификации. Правовые основы сертификации в Российской Федерации.

### **Тема 5. Управление проектами (2 час.)**

Определения, концепция, цели и результаты проекта. Критерии успешности проекта. Жизненный цикл проекта. Фазы и продукты. Управление приоритетами проектов. Планирование проекта.

## **Тема 6. Управление рисками проекта (2 час.)**

Основные понятия. Планирование управления рисками. Идентификация рисков. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Планирование реагирования на риски. Главные риски программных проектов и способы реагирования. Управление проектом, направленное на снижение рисков. Мониторинг и контроль рисков.

## **Тема 7. Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО (2 час.)**

Оценка трудоемкости. Факторы, влияющие на оценку. Негативные последствия «агрессивного» расписания. Прагматичный подход. Метод PERT. Обзор метода функциональных точек. Основы методики СОСОМО II. Модели процесса разработки ПО и выбор адекватной модели.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### **Практические занятия (16 час.)**

**Занятие № 1.** Составление трудовых договоров при работе с объектами интеллектуальной собственности (3 час.)

**Занятие № 2.** Разработка внутрикорпоративных стандартов. (3 час.)

**Занятие № 3.** Оформление прав на программное обеспечение. (2 час.)

**Занятие № 4.** Расчет метрик оценки программного проекта (2 час.)

**Занятие № 5.** Оценка целесообразности инвестирования в программный проект (2 час.)

**Занятие № 6.** Оценка рисков программного проекта (2 час.)

**Занятие № 7.** Оценка трудоемкости и сроков разработки (2 час.)

## **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения» представлено в разделе VIII и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Тема 1. Правовые аспекты разработки и эксплуатации программных средств информационных услуг	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-2.7; УК-2.8; УК-2.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3	Знает	УО-1	Зачет Вопросы 4-7, 11
			Умеет владеет	УО-3	
2	Тема 2. Защита программных продуктов от несанкционированного распространения и использования	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-2.7; УК-2.8; УК-2.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3	Знает	УО-1	Зачет Вопросы 8-9
			Умеет владеет	УО-3	
			Умеет владеет	УО-3	
3	Тема 3. Маркетинг программных продуктов	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-2.7; УК-2.8; УК-2.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3	Знает	УО-1	Зачет Вопросы 1-3, 10
			Умеет владеет	УО-3	
4	Тема 4. Стандартизация и сертификация программных продуктов и информационных технологий	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-2.7; УК-2.8; УК-2.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3	Знает	УО-1	Зачет Вопросы 12-14
			Умеет владеет	УО-3	
5	Тема 5. Управление проектами	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-2.7; УК-2.8; УК-2.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3	Знает	УО-1	Зачет Вопрос 15-16
			Умеет владеет	УО-3	
6	Тема 6. Управление рисками проекта	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-2.7; УК-2.8; УК-2.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3	Знает	УО-1	Зачет Вопрос 17-18
			Умеет владеет	УО-3	
7	Тема 7. Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-2.7; УК-2.8; УК-2.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3	Знает	УО-1	Зачет Вопрос 19-21
			Умеет владеет	УО-3	

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в разделе IX.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Авторское право и смежные права: учебник / И.А. Близнец, К.Б. Леонтьев. – М.: Проспект, 2014. – 416 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:737569&theme=FEFU>
2. Патентное право: учебное пособие для студентов / Н.М. Коршунов. – М., ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2012. – 304 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-10541&theme=FEFU>
3. Полукаров Д.Ю. Экономические и правовые основы рынка программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Полукаров Д. Ю. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2012. - 224 с. - ISBN 978-5- 91359-038-1: Б. ц. Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8716>.
4. Право интеллектуальной собственности: учебник / [И. А. Близнец, Э. П. Гаврилов, О. В. Добрынин и др.]; под ред. И. А. Близнеца; Российский государственный институт интеллектуальной собственности. Москва: Проспект, 2014. – 949 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:784066&theme=FEFU>
5. Право интеллектуальной собственности: учебник / С.А. Судариков. – М.: Проспект, 2014. – 367 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:744673&theme=FEFU>
6. Серго А.Г. Основы права интеллектуальной собственности для ИТ-специалистов [Электронный ресурс]/ Серго А.Г., Пуцин В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 292 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52157.html>
7. Серго А.Г. Основы права интеллектуальной собственности для ИТ-специалистов: Учебное пособие, 2-е изд. / А.Г.Серго, В.С.Пуцин. Изд-во: Интернет университет инф. технологий. 2011. – 239 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:668205&theme=FEFU>



### Дополнительная литература

1. Благодатских В.А. Стандартизация разработки программных средств: учебное пособие для студ. вузов / В.А. Благодатских, В.А. Волнин, К.Ф. Посакалов; под ред. О.С. Разумова. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 284 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:247739&theme=FEFU>
2. Брукс Ф. Мифический человеко-месяц, или как создаются программные системы [пер. С. Маккавеева]. - Санкт-Петербург: Символ-Плюс, 2001. - 298 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:707129&theme=FEFU>
3. Гаврилов Л.П. Основы электронной коммерции и бизнеса [Электронный ресурс]: учебное пособие / Гаврилов Л. П. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2009. - 592 с. - ISBN 978-5-91359-065-7: Б. ц. Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8723>.
4. Ехлаков Ю.П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов [Текст]: учебник / Ехлаков Ю. П. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. - 312 с. - ISBN 978-5-86889-568-5 : Б. ц. Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14017>
5. Мостовой Я.А. Управление программными проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мостовой Я.А.— Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016.— 103 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71894.html>
6. Орлов С.А. Технологии разработки программного обеспечения : разработка сложных программных систем : учебник для вузов / С. А. Орлов. - Санкт-Петербург: Питер, 2004. - 526 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:232481&theme=FEFU>
7. Сердюк В.А. Новое в защите от взлома корпоративных систем: учеб. / В. А. Сердюк. - М.: Техносфера, 2007. - 360 с.

### Нормативно-правовые материалы

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=2875>
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=189580>

3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=189601>
4. Закон Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации [Электронный ресурс] // Российская газета. – 2006. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2006/07/29/informaciadok.html>.
5. Закон Российской Федерации о правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных [Электронный ресурс]: [№ 3523-1 от 23 сентября 1992 г.; в ред. ФЗ от 24.12.2002 № 177-ФЗ]. – Режим доступа: <http://www.sciteclibrary.ru/npdoc/LAW/3523-1s.HTM>.
6. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации. Утв. Президентом РФ В. Путиным 7 февраля 2008 г., № Пр-212. Точка входа: <http://www.rg.ru/2008/02/16/informacia-strategia-dok.html>.
7. Закон Российской Федерации о защите прав потребителя [Электронный ресурс]: [№212-ФЗ от 17 декабря 1999 г.; в ред. ФЗ от 30.12.2001 № 196-ФЗ]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/consumerism>.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.intuit.ru/studies/courses/661/517/info> Основы права интеллектуальной собственности для ИТ специалистов. Электронный учебный курс.
2. Всемирная организация интеллектуальной собственности – [www.wipo.int/portal/index.html.ru](http://www.wipo.int/portal/index.html.ru).
3. Международный журнал «Программные продукты и системы» – <http://www.swsys.ru>.
4. Статьи по актуальным вопросам защиты авторских прав – <http://www.copyright.ru>.
5. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам – [http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content\\_ru/ru](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru).
6. Российская газета // <http://www.rg.ru/>
7. Информационно-правовой портал «Гарант» // <http://www.garant.ru/>
8. Научная электронная библиотека // <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
9. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» // <http://law.edu.ru/>

### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>

2. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
3. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru <http://www.mathnet.ru>
4. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>
5. Электронная библиотека Европейского математического общества <https://www.emis.de/>
6. Электронные базы данных EBSCO <http://search.ebscohost.com/>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Office / Open Office.
2. Программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующие информационно-справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks.
3. Информационная система "ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам".
4. Доступ к электронному заказу книг в библиотеке ДВФУ, доступ к нормативным документам ДВФУ, расписанию, рассылке писем.

Лекции проводятся с использованием проектора и мультимедийного комплекса для проведения лекций внутренней системы портала ДВФУ. Лабораторные занятия проводятся в специализированном компьютерном классе.

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина изучается в следующих организационных формах: лекционное занятие; практическое занятие; самостоятельное изучение теоретического материала; самостоятельное выполнение индивидуального проекта; индивидуальные и групповые консультации.

Основной формой самостоятельной работы студента является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, выполнение проекта, а также активная работа на практических занятиях.

К прослушиванию лекции следует готовиться, для этого необходимо знать программу курса и рекомендованную литературу. Тогда в процессе лекции легче отделить главное от второстепенного, легче сориентироваться: что записать, что самостоятельно проработать, что является трудным для понимания, а что легко усвоить.

Контроль выполнения самостоятельной работы студента производится в виде контроля каждого этапа работы, отраженного в документации и защиты проекта.

Студент должен планировать график самостоятельной работы по дисциплине и придерживаться его.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лекции проводятся с использованием проектора и внутренней системы портала ДВФУ. Практические занятия проходят в аудиториях, оборудованных компьютерами типа Lenovo C360G-i34164G500UDK с лицензионными программами Microsoft Office 2013 и аудиовизуальными средствами проектор Panasonic DLPProjectorPT-D2110XE, плазма LG FLATRON M4716CCBAM4716CJ. Для выполнения самостоятельной работы студенты в жилых корпусах ДВФУ обеспечены Wi-Fi.

## **VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает обязательную подготовку к лабораторным занятиям (оформление отчетов), изучение основной и дополнительно литературы по дисциплине, подготовку к текущему контролю и промежуточной аттестации в конце семестра, консультации преподавателей

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-18 неделя обучения	Работа с литературой	25	Собеседование
2	1-18 неделя обучения	Оформление отчетов по лабораторным работам	25	Проверка отчетов
3	18 неделя	Подготовка к промежуточной аттестации	26	Зачет
	ВСЕГО		76 час - СРС	

## VIII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Текущая аттестация студентов

Текущая аттестация проводится в форме собеседования (устного опроса) для проверки теоретических знаний, а также в форме представления доклада, подготовленного в рамках самостоятельной работы, и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- степень усвоения теоретических знаний оценивается в форме собеседования;
- уровень овладения практическими умениями и навыками – оценивается в форме защиты доклада.

### Оценочные средства для текущей аттестации

#### Критерии оценки устного ответа

- **100-85 баллов** - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.
- **85-76 баллов** - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.
- **75-61 балл** - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

- **60-50 баллов** - ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

### **Примерные вопросы для собеседования**

#### **Тема 1 «Правовые аспекты разработки и эксплуатации программных средств информационных услуг»**

1. Дайте определение понятию «программное средство».
2. В чем отличие программного средства и программного обеспечения?
3. Назовите важнейшие механизмы правовой защиты компьютерных программ?
4. Какие правовые акты действуют в области защиты авторских и смежных прав на компьютерные программы в Российской Федерации?
5. Какие неимущественные права на компьютерные программы или базы данных можно выделить?
6. Какие имущественные права автора принято выделять?
7. Какой срок действия имеют имущественные авторские права на территории России?

#### **Тема 2 «Защита программных продуктов от несанкционированного распространения и использования»**

1. Приведите меры защиты программного обеспечения, применяемые разработчиком по видам?
2. Какая ответственность предусмотрена Кодексом об административных правонарушениях за нарушение авторских прав?
3. Какая ответственность предусмотрена Уголовным кодексом РФ за нарушение авторских прав?
4. Расскажите об ответственности, связанной с нарушением патентного законодательства.
5. Каким образом осуществляется защита ПО с помощью института коммерческой тайны?
6. Какие меры программно-технической защиты ПО вы знаете?

7. Какие функции систем программно-технической защиты ПО вы знаете?
8. Перечислите недостатки систем программно-технической защиты ПО.
9. Какие организационные меры борьбы с «пиратством» вы знаете?
10. Перечислите основные экономические меры противодействия нелегальному распространению ПО?

### **Тема 3. Маркетинг программных продуктов**

1. Какими особенностями обладает программное обеспечение как товар?
2. На какие части сегментируется рынок программных продуктов?
3. Каков общий порядок проведения маркетингового исследования?
4. Какие каналы распространения программных продуктов существуют?
5. Перечислите отличия рекламы программных продуктов от рекламы обычных товаров.
6. Какие методы ценообразования используются для формирования цены на программные продукты?
7. В чем состоит анализ рисков при маркетинговом исследовании рынка программного обеспечения?
8. Какие методики определения емкости рынка программного обеспечения вы знаете?
9. Как проводится расчет окупаемости программных продуктов?

### **Тема 4. Стандартизация и сертификация программных продуктов и информационных технологий**

1. Что такое стандартизация?
2. Каковы цели стандартизации?
3. Какие уровни стандартизации существуют?
4. Что такое стандарты де-юре и де-факто? Проиллюстрируйте эти понятия на примере истории развития языка SQL.
5. Какие основные стандарты в области разработки и эксплуатации программных средств вы знаете?
6. Что буквально означает термин «сертификация»?
7. Какие виды сертификации существуют?
8. Что представляет собой организационная система сертификации?

9. Какие требования предъявляются к испытательным лабораториям?
10. Назовите правовые основы сертификации в Российской Федерации.
11. Почему важно оценивать качество программных средств?
12. Перечислите недостатки действующих в России стандартов качества. Какими особенностями обладает программное обеспечение как товар?

### **Тема 5. Управление проектами**

1. Назовите критерии успешности проекта.
2. Назовите роли и ответственности участников типового проекта разработки ПО.
3. Назовите фазы и продукты жизненного цикла программного проекта.
4. Как оценить финансовую ценность проекта?
5. Как оценить стратегическую ценность проекта?

### **Тема 6. Управление рисками проекта**

1. Назовите основные характеристики и категории рисков.
2. В чем заключается качественный анализ рисков?
3. В чем заключается количественный анализ рисков?
4. Назовите причины провала программных проектов.

### **Тема 7. Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО**

1. В чем суть инженерного метода оценки трудоемкости проекта PERT?
2. В чем суть метода функциональных точек?
3. В чем суть метода СОСОМО II?

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к зачету**

1. Особенности программных систем и информационных технологий как рыночных продуктов.
2. Особенности продвижения на рынок программных систем и информационных технологий.
3. Формы оформления программных продуктов и информационных услуг. Отличия рынка услуг от рынка товаров.
4. Основные характеристики авторского и патентного права.



5. ФЗ «О правовой охране программ для ЭВМ и БД»: Правовые механизмы, применяемые для регулирования отношений. Виды авторских прав. Сроки действия прав. Права на программы и БД, созданные по заданию работодателя. Регистрация программ и БД.
6. Налоговые льготы при производстве и продаже программ и БД.
7. УК РФ: компьютерные преступления.
8. ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации»: сфера регулирования.
9. ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации»: Владелец информации, его права и обязанности, бесплатная информация, право на доступ к информации, защита информации.
10. ФЦП «Электронная Россия»: электронное правительство, электронный бизнес, электронное общество.
11. Правовые проблемы виртуальной среды Интернет.
12. Основные стандарты в области разработки и эксплуатации программных средств
13. Правовые основы сертификации в Российской Федерации.
14. Юридические аспекты лицензирования открытого ПО.
15. Жизненный цикл программного проекта.
16. Планирование программного проекта.
17. Управление рисками проекта.
18. Оценка ценности программного проекта.
19. Метод PERT.
20. Метод функциональных точек.
21. Метода СОСОМО II.

### **Образец зачетного билета**

Структура экзаменационного билета по курсу «Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения»

1. Теоретический вопрос (1-7 вопрос из списка вопросов к зачету).
2. Теоретический вопрос (8-14 вопрос из списка вопросов к зачету).
3. Теоретический вопрос (15-19 вопрос из списка вопросов к зачету).

### **Зачетный билет № \_\_**

1. Особенности продвижения на рынок программных систем и информационных технологий.
2. ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации»: сфера регулирования.
3. Жизненный цикл программного проекта.

### Критерии выставления оценки студенту

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86-100	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76-85	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
61-75	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
0-60	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.