



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)  
**ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА**

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОП

  
(подпись)      А.А. Кравченко  
(ФИО)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента управления на основе данных  
(Data Driven Management Department)

  
(подпись)      А.А. Кравченко  
(И.О. Фамилия)

«23» ноября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Расчет экономической эффективности IT-проектов  
Направление подготовки 38.03.01 Экономика  
Бизнес-информатика  
Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. №954

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) протокол от «23» ноября 2021 г. № 3

Директор Департамента управления на основе данных  
(Data Driven Management Department)

канд. экон. наук, доцент А.А. Кравченко

Составитель:

канд. техн. наук, доцент Г.Ф. Павленко

Владивосток  
2022

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) и утверждена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department), протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г. № \_\_\_\_
2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) и утверждена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department), протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г. № \_\_\_\_
3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) и утверждена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department), протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г. № \_\_\_\_
4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) и утверждена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department), протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г. № \_\_\_\_
5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) и утверждена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department), протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г. № \_\_\_\_

## **Аннотация дисциплины**

### *Расчет экономической эффективности IT-проектов*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы / 144 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 4 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, лабораторных 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 63 час.

Язык реализации: русский.

#### **Цель:**

Подготовка бакалавров, владеющих методологией расчета экономической эффективности IT-проектов.

#### **Задачи:**

- выработать у студентов понимание формальных основ дисциплины;
- научить студентов самостоятельно ориентироваться в методологиях и подходах в управлении проектированием информационных систем и других IT-продуктах;
- научить студентов использованию легких и тяжелых методологий в управлении проектами;
- научить студентов работать со сводом правил управления проектом PMBOK;
- заложить методически правильные основы знаний о принципах планирования проекта, идентификации рисков и планировании реагирования на риски;
- научить управлять стоимостью и временем в процессе проектирования IT-проектом

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: знать статистику и теорию вероятности, создавать базы данных, создавать модели бизнес-

процессов, разбираться в программных кодах на процедурных и объектно-ориентированных языках программирования, полученные в результате изучения дисциплин «Базы данных и знаний», «Объектно-ориентированный анализ и программирование», «Моделирование бизнес-процессов», «Оптимизация бизнес-процессов», обучающийся должен быть готов к выполнению курсовой и дипломной работ, формирующих компетенции: способность автоматизировать бизнес-процессы, разрабатывать техническое задание, формировать требования для разработки ИТ-продуктов, создавать модели баз данных, умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Использование информации, методов и программных средств для информационно-аналитической поддержки и принятия управленческих решений	ПК 1 - Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК-1.3 – Способен применять системный подход и естественно-научные методы в формализации решения прикладных задач	Умеет использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений
	ПК-3 - Способен проводить моделирование, анализ и	ПК-3.3 - Способен выполнять технико-экономическое	Умеет выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и

	совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов программного инструментария	обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
Исследование и анализ рынка ИС и ИКТ	ПК -4 Способен проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ПК4.2- Владеет навыками исследования и анализа рынка ИС и ИКТ, может выбирать рациональные решения для управления бизнесом	Умеет проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Расчет экономической эффективности IT-проектов» применяются следующие методы / активного / интерактивного обучения: мозговой штурм, круглый стол, решение ситуационных задач.

## **I. Цели и задачи освоения дисциплины:**

Цель:

Подготовка бакалавров, владеющих методологиями разработки и управления, положенными в основу проектного управления разработкой информационных систем и других IT-продуктов.

Задачи:

- выработать у студентов понимание формальных основ дисциплины;
- научить студентов самостоятельно ориентироваться в методологиях и подходах в управлении проектированием информационных систем и других IT-продуктах;
- научить студентов использованию легких и тяжелых методологий в управлении проектами;
- научить студентов работать со сводом правил управления проектом PMBOK;
- заложить методически правильные основы знаний о принципах планирования проекта, идентификации рисков и планировании реагирования на риски;
- научить управлять стоимостью и временем в процессе проектирования IT-проектом

Место дисциплины в структуре ОПОП (учебном плане) (пререквизиты дисциплины, дисциплины, следующие после изучения данной дисциплины): для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: знание основ теории вероятности и математической статистики, умение создавать базы данных, умение создавать модели бизнес-процессов, писать программные коды на объектно-ориентированных языках программирования, полученные в результате изучения дисциплин «Базы данных и знаний», «Объектно-ориентированный анализ и программирование», «Моделирование бизнес-процессов», «Оптимизация бизнес-процессов»; обучающийся должен быть готов к выполнению курсовой работы и дипломной работы, формирующих

компетенции: способность использовать методологии управления проектами ИС и ИТ-продуктов, осуществлять контроль разработки ИТ-продуктов в соответствии с техническим заданием, управлять содержанием, расписанием и стоимостью проекта, уметь работать с соответствующими стандартами, уметь работать со сводом правил управления проектами РМВОК.

Универсальные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Использование информации, методов и программных средств для информационно-аналитической поддержки и принятия управленческих решений	ПК 1 - Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК-1.3 – Способен применять системный подход и естественно-научные методы в формализации решения прикладных задач	Умеет использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений
	ПК-3 - Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов	ПК-3.3 - Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Умеет выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

	программного инструментария		
Исследование и анализ рынка ИС и ИКТ	ПК -4 Способен проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ПК4.2- Владеет навыками исследования и анализа рынка ИС и ИКТ, может выбирать рациональные решения для управления бизнесом	Умеет проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

## II. Трудоемкость дисциплины и виды учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
1	Тема 1. Управление проектами. Определения и методологии	7	4	2	-			63	Экзамен
2	Тема 2. Инициация и концепция проекта	7	4	6	-				

3	Тема 3.: Планирование проекта ИС содержание и состав работ	7	4	10	-			
4	Тема 4. Управление рисками.	7	2	12	-			
5	Тема 5. Оценка стоимости проекта. Завершение работы над проектом	7	4	6				экзамен
	Итого:		18	36	-	-	63	Экзамен

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

#### Тема 1. Управление проектами. Определения и методологии

Понятие проекта. Программа. Портфель. Ведущие методологии, в которых поддерживаются все этапы жизненного цикла разработки ИС. Особенности управления IT-проектами. Дилемма неопределенности. Легкие и тяжелые методологии. Методология PMI. Фундаментальные принципы PMI. PMBOK - руководство по управлению проектами. Области знаний и процессы. Этапы проекта. Жизненный цикл любого проекта - цикл Деминга. Состав проектной команды. Организационная структура проекта.

#### Тема 2. Инициация и концепция проекта

Правило железного треугольника. Основные проектные планы: время, сроки, стоимость. Формирование ключевого документа, используемого для принятия решений в ходе всего проекта. Разделы концепции проекта: цель и результаты (продукты) проекта, функции ИС, возможные ограничения, ресурсы и установленные сроки проекта, риски и обоснование проекта. Основные артефакты, разрабатываемые в процессе управления проектом.

#### Тема 3. Планирование проекта ИС: содержание и состав работ

Области знаний PMI. Создание структуры работ ИСР (иерархическая структура работ). Принципы декомпозиции работ. Инкрементальность

разработки. Планирование управления содержанием работ. Планирование организационной структуры и качеством работ. Связь ИСР с базовым расписание проекта. Составление расписания проекта (диаграмма Ганта) с использованием программного средства MS PROJECT. Понятие критического пути. Использование временных резервов для оптимизации критического пути.

#### **Тема 4. Управление рисками**

Известные и неизвестные риски. Сбор информации о рисках. Список Демарко и Листера наиболее важных источников рисков при разработке ИС. Идентификация рисков – разработка реестра рисков. Вероятность и воздействие риска. Ранг (важность) риска. Измерение рисков: шкалы качественная и количественная. Светофорная матрица. Реагирование на риски. План А и план Б. Снижение рисков. Принципы перехода качественной оценки рисков в количественную. Количественная оценка риска. Влияние риска на стоимость проекта.

#### **Тема 5. Оценка стоимости проекта. Завершение работы над проектом**

Количественное управление проектом. Методы оценки трудозатрат на разработку программной системы: инструменты и методы Нормативы трудоемкости разработки программной системы. Метод PERT Оценка длительности разработки ИС. Базовая модель оценки длительность разработки ИС. Прямой метод оценки трудозатрат. Метод функциональных точек. Показатель LOC для языков и систем программирования. Оценка длительности разработки на основе базовой конструктивной модели – СОСОМО. Определение технико-экономических показателей проекта на основе размерности базы данных ИС. Конечная оценка стоимости проекта. Разработка итогового отчета при завершении работ над проектом.

### **IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

#### **Лабораторные работы**

**Лабораторная работа 1-4.** Разработка устава и концепции проекта.

**Лабораторная работа 5-9.** Разработка структуры работ ИСР (иерархическая структура работ) и базового расписания проекта

**Лабораторная работа № 10-15** Качественный и количественный анализ рисков проекта. Планирование управлением рисками

**Лабораторная работа № 16-18.** Оценка стоимости проекта

## V. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Управление проектами. Определения и методологии	ПК-1.3 - Способен применять системный подход и естественно-научные методы в формализации решения прикладных задач	Умеет работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	собеседование (УО-1);	экзамен
2	Тема 2. Тема 2. Инициация и концепция проекта.	ПК4.2- Способен проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	Владеет навыками использования информационными ресурсами для решения профессиональных задач	собеседование (УО-1);	экзамен
3	Тема 3. Планирование проекта ИС содержание и состав работ	ПК4.2- Владеет навыками исследования и анализа рынка ИС и ИКТ, может выбирать рациональные решения для управления бизнесом	Владеет навыками использования информационными ресурсами для решения профессиональных задач	собеседование (УО-1);	экзамен

4	Тема 4. Управление рисками	ПК-3.3 - Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Умеет работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	собеседование (УО-1);	экзамен
	Тема 5. Оценка стоимости проекта. Завершение работы над проектом	ПК4.2- Способен проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	Владеет навыками использования информационными ресурсами для решения профессиональных задач	собеседование (УО-1); курсовые работы (ПР-5);	экзамен
	Экзамен				УО-1

\* Рекомендуемые формы оценочных средств: 1) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); 2) технические средства контроля (ТС); 3) письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6).и т.п. (список может быть дополнен в соответствии со спецификой ОПОП и внутренней нормативной документацией ДВФУ).

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

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- заполнение рабочей тетради;
- курсовой работы
- подготовка к деловым и ролевым играм;
- подготовка к экзамену;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

## **VII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИ**

### **Основная литература**

1. Емельянов, В.А. ИТ-инфраструктура организации: учебное пособие / В.А. Емельянов. – М.: КНОРУС, 2021. – 146 с. – (Бакалавриат).
2. Зараменских, Е.П. Архитектура предприятия: учебник для вузов / Е.П. Зараменских, Д.В. Кудрявцев, М.Ю. Арзуманян; под ред.

Е.П. Зараменских. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 410 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06712-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/473192>.

3. Информационные системы управления производственной компанией: учебник и практикум для вузов / под ред. Н.Н. Лычкиной. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 249 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00764-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/468813>.

### Дополнительная литература

1. Горелов, Н.А. Развитие информационного общества: цифровая экономика: учебное пособие для вузов / Н.А. Горелов, О.Н. Кораблева. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 241 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-10039-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/454668>.

2. Жарова, А.К. Правовое регулирование создания и использования информационной инфраструктуры в Российской Федерации: монография / А.К. Жарова. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 301 с. – (Актуальные монографии). – ISBN 978-5-534-14919-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/488070>.

3. Олейник, А.И. ИТ-инфраструктура [Текст]: учеб.-метод. пособие / А.И. Олейник, А.В. Сизов – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. – 134. – ISBN 978-5-7598-0958-6.

4. Скрипник, Д.А. Управление ИТ на основе COBIT 4.1 / Д.А. Скрипник. – 2-е изд., испр. – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 499 с.: схем., ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428979>.

5. Скрипник, Д.А. ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1 / Д.А. Скрипник. – 2-е изд., испр. – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 374 с.: схем. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429068>.
6. Чалдаева, Л.А. Экономика предприятия: учебник и практикум для вузов / Л.А. Чалдаева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 435 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-10521-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/468459>.

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

1. Библиотека ГОСТов и нормативных документов. Режим доступа: <http://libgost.ru/>
2. ГОСТ ЭКСПЕРТ: Единая база ГОСТов РФ. Режим доступа: <http://gostexpert.ru/>
3. Открытая база ГОСТов. Режим доступа: <http://standartgost.ru/>
4. /product/1044339
5. \_ НАФИ аналитический центр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://nafi.ru/projects/sotsialnoe-razvitie/tsifrovaya-gramotnost-dlya-ekonomiki-budushchego/>
6. Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>
7. Электронно-библиотечная система «Научно-издательского центра ИНФРА-М» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: Режим доступа: <http://znanium.com>
8. Электронно-библиотечная система БиблиоТех. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: Режим доступа: <http://www.bibliotech.ru>
9. Электронный каталог научной библиотеки ДВФУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: Режим доступа: <http://ini-fb.dvgu.ru:8000/cgi->

[bin/gw/chameleon](http://bin/gw/chameleon)

10. Научная библиотека КиберЛенинка: Режим доступа:  
<http://cyberleninka.ru/>

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

1. Программные средства: приложения к MS Windows, case-средства: ErWin, BPWin, Ratonal Rose, MS Visio, ARIS.
2. Бесплатные программные средства для управления проектами.
3. Программное приложение Microsoft Office Power Point (для чтения лекционного материала и представления презентационных докладов на практических занятиях).

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

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к лабораторным работам, выполнение курсовой и индивидуальных работ.

Освоение дисциплины «Расчет экономической эффективности IT-проектов» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Расчет экономической эффективности IT-проектов» является экзамен.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

## IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

### Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. G, ауд. G427, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	200 посадочных мест, автоматизированное рабочее место преподавателя, переносная магнитно-маркерная доска, Wi-Fi Ноутбук Acer ExtensaE2511-30BO Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.
690922, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. G, ауд. G702, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий); учебная аудитория для курсового проектирования	54 посадочных мест, автоматизированное рабочее место преподавателя, переносная магнитно-маркерная доска, Wi-Fi Ноутбук Acer ExtensaE2511-30BO Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi;	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018.

(выполнения курсовых работ); учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.	Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.
690922, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А - уровень 10, каб.А 1002, помещение для самостоятельной работы Читальный зал естественных и технических наук с открытым доступом Научной библиотеки	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 58 шт.	ЭУ0198072_ЭА-667-17_08.02.2018_Арт-Лайн Технолоджи_ПО ADOBE, ЭУ0201024_ЭА-091-18_24.04.2018_Софтлайн Проекты_ПО ESET NOD32, ЭУ0205486_ЭА-261-18_02.08.2018_СофтЛайн Трейд_ПО Microsoft
690922, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А - уровень 10, каб. А1042, помещение для самостоятельной работы Читальный зал гуманитарных наук с открытым доступом Научной библиотеки	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C) Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS) <b>Оборудование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:</b> Дисплей Брайля Focus-40 Blue – 3 шт. Дисплей Брайля Focus-80 Blue Рабочая станция Lenovo ThinkCentre E73z – 3 шт. Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition Маркер-диктофон Touch Memo цифровой Устройство портативное для чтения плоскочечатных текстов PEarl Сканирующая и читающая машина для незрячих и слабовидящих пользователей SARA Принтер Брайля Emprint SpotDot - 2 шт. Принтер Брайля Everest - D V4 Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition Видео увеличитель Topaz 24" XL стационарный электронный Обучающая система для детей тактильно-речевая, либо для людей с ограниченными возможностями здоровья	ЭУ0198072_ЭА-667-17_08.02.2018_Арт-Лайн Технолоджи_ПО ADOBE, ЭУ0201024_ЭА-091-18_24.04.2018_Софтлайн Проекты_ПО ESET NOD32, ЭУ0205486_ЭА-261-18_02.08.2018_СофтЛайн Трейд_ПО Microsoft

	Увеличитель ручной видео RUBY портативный – 2шт. Экран Samsung S23C200B Маркер-диктофон Touch Memo цифровой	
690091, г. Владивосток, ул. Алеутская 65б, лит. А, А1, Этаж 2, зл.203, помещение для самостоятельной работы. Универсальный читальный зал	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Персональные системы для читальных залов терминала – 12 шт. Рабочее место для медиа-зала HP dc7700 – 2 шт. Персональные системы для медиа-зала в комплекте - 7 шт.	ЭУ0198072_ЭА-667-17_08.02.2018_Арт-Лайн Технолоджи_ПО ADOBE, ЭУ0201024_ЭА-091-18_24.04.2018_Софтлайн Проекты_ПО ESET NOD32, ЭУ0205486_ЭА-261-18_02.08.2018_СофтЛайн Трейд_ПО Microsoft
690091, г. Владивосток, ул. Алеутская 65б, лит. А, А1, Этаж 2, зл.303, помещение для самостоятельной работы. Зал доступа к электронным ресурсам	Персональные системы для читальных залов терминала – 15 шт.	ЭУ0198072_ЭА-667-17_08.02.2018_Арт-Лайн Технолоджи_ПО ADOBE, ЭУ0201024_ЭА-091-18_24.04.2018_Софтлайн Проекты_ПО ESET NOD32, ЭУ0205486_ЭА-261-18_02.08.2018_СофтЛайн Трейд_ПО Microsoft

## X. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств представлены в приложении.