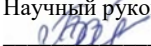
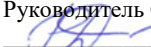





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)  
**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**  
**«ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

СОГЛАСОВАНО  
Научный руководитель ОП  
 Балабанова Л.А.  
(подпись) (ФИО)

Руководитель ОП  
 Дремлюга Р.И.  
(подпись) (ФИО)

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. декана Факультета промышленных  
биотехнологий и биоинженерии  
 Цыганков В.Ю.  
(подпись) (И.О. Фамилия)

17 февраля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Проектный семинар  
**Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика**  
Биоинформатика и анализ данных  
Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 916.

Директор Академии цифровой трансформации Еременко А.С.  
Составители: Еременко А.С., Загуменнов А.А., Сапрыкина Е.В., Синягина А.Д.

Владивосток  
2023

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Академии цифровой трансформации и утверждена на заседании Факультета промышленных биотехнологий и биоинженерии, протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. № \_\_\_\_\_
2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Академии цифровой трансформации и утверждена на заседании Факультета промышленных биотехнологий и биоинженерии, протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. № \_\_\_\_\_
3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Академии цифровой трансформации и утверждена на заседании Факультета промышленных биотехнологий и биоинженерии, протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. № \_\_\_\_\_
4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Академии цифровой трансформации и утверждена на заседании Факультета промышленных биотехнологий и биоинженерии, протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. № \_\_\_\_\_
5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Академии цифровой трансформации и утверждена на заседании Факультета промышленных биотехнологий и биоинженерии, протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. № \_\_\_\_\_

## Аннотация дисциплины

### *Проектный семинар*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц / 288 академических часов. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе и завершается экзаменами (3-4 семестры). Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий в объеме 72 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 216 часов (в том числе 54 часа на подготовку к экзамену).

Язык реализации: русский.

**Цель:** ввести в круг проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; выработать навыки получения и анализа информации, обобщения опыта в области реального проектирования; приобретение профессиональных практических навыков по реализации персонального проекта.

#### **Задачи:**

- получить прикладные знания основ теории проектирования;
- сформировать понимание предмета, категорий и принципов проектной деятельности;
- научиться ставить цели и формулировать задачи, связанные с профессиональной деятельностью;
- познакомить с основными элементарными понятиями профессиональной деятельности («проблема», «задача», «предмет», «объект», «вариант», «решение»);
- выработать на практике умения формулировать проблему, ставить проектные задачи, варьировать решения;
- сформировать понимание необходимости овладения профессиональными методами проектирования;
- научиться применять на практике международные и отечественные стандарты проектирования;

- сформировать профессиональные навыки проектного мышления;
- сформировать навыки владения профессиональными приемами подачи информации;
- способность работать с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;
- формирование навыков аналитики: способность на основе анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в их динамике и взаимосвязи;
- формирование умения логически мыслить, вести дискуссии, отстаивать свою точку зрения;
- разработка авторских проектов.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований, ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации, ПК-2 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в

прикладных областях, ПК-3 Способен проектировать и разрабатывать системные и прикладные решения по анализу больших данных, полученные в результате изучения дисциплин: «Английский язык для специальных целей», «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Математические методы анализа данных», «Машинное обучение (Machine Learning)», «Биоинформатика», «Технологии сбора и анализа больших данных», «Прикладная биоинформатика: NGS-технологии и Omics-анализ». «Разработка технологических продуктов», «Правовые и этические проблемы использования технологий искусственного интеллекта», «Методы анализа и оценки IT-проектов»; обучающийся должен быть готов к прохождению производственных практик «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика» и выполнению выпускной квалификационной работы, формирующих компетенции: ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации, ПК-2 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях, ПК-3 Способен проектировать и разрабатывать системные и прикладные решения по анализу больших данных, ПК-4 Способен разрабатывать методики выполнения аналитических работ, ПК-5 Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Научно-исследовательский	ПК-2. Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области	ПК-2.1 Осуществляет методологическое обоснование научного исследования в анализе и выборе	Знает необходимый инструментарий для проектирования и управления информационными системами в прикладных областях
			Умеет анализировать и выбирать инструментарий в области

	проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	инструментария проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	проектирования и управления информационными системами в прикладных областях
			Владеет навыками обоснования перспектив использования выбранного инструментария для проектирования и управления информационными системами в прикладных областях
		ПК-2.2 Применяет на практике методы научных исследований и инструментарий по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях	Знает методы научных исследований и инструментарий в области проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях
			Умеет применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях
			Владеет навыками проведения анализа новых направлений исследований по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях
Проектный	ПК-4. Способен разрабатывать методики выполнения аналитических работ	ПК-4.1. Выявляет проблемы и сложности в существующих практиках выполнения аналитических работ в организации; описывает методики выполнения аналитических работ	Знает методы планирования проектных работ
			Умеет планировать проектные работы
			Ставит задачи на разработку планов аналитических работ по отдельным частям системы
		ПК-4.2. Выполняет аналитические работы, апробирует их и дорабатывает на выбранных проектах	Знает принципы процессного управления
			Умеет составлять отчеты об аналитических работах
			Выявляет проблемы и сложности в существующих практиках выполнения аналитических работ
Организационно-управленческий	ПК-5. Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций	ПК-5.3 Применяет на практике методы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций	Знает методы и специализированные средства управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем
			Умеет анализировать научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем

			Владеет навыками проведения экспертизы проектов по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем
--	--	--	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Проектный семинар» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, работа в малых группах.

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** ввести в круг проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; выработать навыки получения и анализа информации, обобщения опыта в области реального проектирования; приобретение профессиональных практических навыков по реализации персонального проекта.

### **Задачи:**

- получить прикладные знания основ теории проектирования;
- сформировать понимание предмета, категорий и принципов проектной деятельности;
- научиться ставить цели и формулировать задачи, связанные с профессиональной деятельностью;
- познакомить с основными элементарными понятиями профессиональной деятельности («проблема», «задача», «предмет», «объект», «вариант», «решение»);
- выработать на практике умения формулировать проблему, ставить проектные задачи, варьировать решения;
- сформировать понимание необходимости овладения профессиональными методами проектирования;
- научиться применять на практике международные и отечественные стандарты проектирования;
- сформировать профессиональные навыки проектного мышления;
- сформировать навыки владения профессиональными приемами подачи информации;
- способность работать с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;
- формирование навыков аналитики: способность на основе анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в их динамике и взаимосвязи;



- формирование умения логически мыслить, вести дискуссии, отстаивать свою точку зрения;
- разработка авторских проектов.

Дисциплина «Проектный семинар» является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований, ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации, ПК-2 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях, ПК-3 Способен проектировать и разрабатывать системные и прикладные решения по анализу больших данных, полученные в результате изучения дисциплин: «Английский язык для специальных целей», «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Математические методы анализа данных», «Машинное обучение (Machine Learning)», «Биоинформатика», «Технологии сбора и анализа больших данных», «Прикладная биоинформатика: NGS-технологии и Omics-анализ». «Разработка технологических продуктов»,

«Правовые и этические проблемы использования технологий искусственного интеллекта», «Методы анализа и оценки IT-проектов»; обучающийся должен быть готов к прохождению производственных практик «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика» и выполнению выпускной квалификационной работы, формирующих компетенции: ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации, ПК-2 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях, ПК-3 Способен проектировать и разрабатывать системные и прикладные решения по анализу больших данных, ПК-4 Способен разрабатывать методики выполнения аналитических работ, ПК-5 Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций.

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

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Научно-исследовательский	ПК-2. Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	ПК-2.1 Осуществляет методологическое обоснование научного исследования в анализе и выборе инструментария проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	Знает необходимый инструментарий для проектирования и управления информационными системами в прикладных областях
			Умеет анализировать и выбирать инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях
		ПК-2.2 Применяет на практике методы научных	Владеет навыками обоснования перспектив использования выбранного инструментария для проектирования и управления информационными системами в прикладных областях
			Знает методы научных исследований и инструментарий в области проектированию и

		исследований и инструментарий по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях	управлению информационными системами в прикладных областях Умеет применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях Владеет навыками проведения анализа новых направлений исследований по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях
Проектный	ПК-4. Способен разрабатывать методики выполнения аналитических работ	ПК-4.1. Выявляет проблемы и сложности в существующих практиках выполнения аналитических работ в организации; описывает методики выполнения аналитических работ	Знает методы планирования проектных работ
			Умеет планировать проектные работы
			Ставит задачи на разработку планов аналитических работ по отдельным частям системы
		ПК-4.2. Выполняет аналитические работы, апробирует их и дорабатывает на выбранных проектах	Знает принципы процессного управления
			Умеет составлять отчеты об аналитических работах
			Выявляет проблемы и сложности в существующих практиках выполнения аналитических работ
Организационно-управленческий	ПК-5. Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций	ПК-5.3 Применяет на практике методы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций	Знает методы и специализированные средства управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем
			Умеет анализировать научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем
			Владеет навыками проведения экспертизы проектов по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем

## II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц (288 академических часов).

### III. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	С е м е с т р	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Конт- роль	
1.	Раздел 1. Организация проектной деятельности и распределение работы в команде	3			12		162	54	Экзамен
2.	Раздел 2. Анализ проблемной области. Эскизирование и проектирование решения	3			12				
3.	Раздел 3. Формирование концепции продукта. Принципиальная схема работы. Эскизирование. Интеграция продукта.	3			12				
4.	Раздел 4. Проект и демонстрация промежуточных результатов	4			18				
5.	Раздел 5. Презентация и защита проекта	4			18				
ИТОГО:					72		162	54	

### IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Учебным планом не предусмотрено

### V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

#### Раздел 1. Организация проектной деятельности и распределение работы в команде

Проект. Определение. Отличительные особенности. Типология проектов. Методы генерации идей. Проработка идеи проекта. Методы ведения проектов. Определение понятия «Проект». Метод проектов как инновационная технология. Типология проектов (практико-ориентированный, исследовательский, информационный, творческий). Ознакомление с проектной документацией. Методы генерации идей (метод Уолта Диснея, Черный Ящик, Метод карточек IDLab).

Идея и замысел проекта. Методика формулировки названия проекта. Методы организации проектов по разным темам. Этапы проектной деятельности. Основные методы ведения проектов (классический, Agile, SCRUM, Lean, Kanban, Six sigma, PRINCE2), их слабые и сильные стороны. Основные роли в команде, их обязанности, правила «игры в проектную деятельность».

## **Раздел 2. Анализ проблемной области. Эскизирование и проектирование решения**

Анализ рынка. Формирование портрета целевой аудитории. Проблематизация. Постановка цели разработки проекта.

Исследование рынка, приёмы, ключевые характеристики, специфика направлений разработки проектов.

Выделение ключевых коммерческих отношений для разрабатываемого продукта (B2B, B2C, B2G), формирование портрета целевой аудитории.

Выделение ключевых игроков рынка, сравнительная характеристика продуктов, выделение ключевых функций продуктов («киллер фича») и слабых сторон рыночных решений.

Постановка проблем, стоящих перед рынком в целом. Выделение пустующих ниш рынка.

Методика формирования целей проектной деятельности (постановка целей по SMART). Типичные ошибки в формулировке целей учебных проектов.

Цикл HADI, правила его применения.

## **Раздел 3. Формирование концепции продукта. Принципиальная схема работы. Эскизирование. Интеграция продукта**

Формирование ключевых функциональных свойств продукта проекта, общей концепции использования проектного решения.

Разработка принципиальной схемы работы решения. Эскизная проработка итоговой, рыночной версии продукта. Упаковка принципиальной схемы в формат серийного изделия с применением эскизных набросков.

Разработка концепции интеграции продукта в жизнь целевой аудитории, проработка потенциальных сценариев использования продукта.

#### **Раздел 4. Проект и демонстрация промежуточных результатов**

MVP и способы его разработки. Технологии производства. Прототипирование. Функциональность прототипа. Себестоимость прототипа и MVP. Оценка рисков.

Понятие о MVP (minimum viable product - минимально жизнеспособный продукт). Методики проектного планирования для достижения конечной цели проекта (impact map (карта взаимодействий), дорожная карта проекта, диаграмма Ганта, SWOT-анализ).

Изучение основных производственных технологий.

Понятие прототипа, уровни проработки прототипа, его функциональная активность. Инструменты создания прототипа.

Понятие о смете проекта, расчёт себестоимости прототипирования и прототипа, MVP, конечного серийного изделия.

Выделение потенциальных рисков, способов их амортизации и полного нивелирования.

#### **Раздел 5. Презентация и защита проекта**

Формирование бизнес-плана. Стратегия выхода на рынок. Создание и проработка презентации проекта. Правила публичного выступления и защиты проекта.

Разработка бизнес-плана, расчет экономики проекта, основные понятие и ключевые метрики (точка безубыточности, KPI, экзит, амортизационные вычеты, ФОТ), возможные источники для привлечения ресурсов в проект.

Формирование стратегии выхода на рынок. Понятие инвестиционного предложения и его формирование.

Подготовка презентации проекта, ключевые моменты и слайды, регламентирование времени, подстраивание презентации под планируемых слушателей. Шаблон презентации проекта.

Правила публичного выступления, сценарий выступления, логика повествования, соблюдение регламента, общение с экспертами и слушателями.

## VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства*	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел 1-5	ПК-2.1 Осуществляет методологическое обоснование научного исследования в анализе и выборе инструментария проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	Знает необходимый инструментарий для проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	УО-1 ПР-7	—
			Умеет анализировать и выбирать инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях		
			Владеет навыками обоснования перспектив использования выбранного инструментария для проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	ПР-9	
2.	Раздел 1-5	ПК-2.2 Применяет на практике методы научных исследований и инструментарий по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях	Знает методы научных исследований и инструментарий в области проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях	УО-1 ПР-7	—
			Умеет применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях		
			Владеет навыками проведения анализа новых направлений исследований по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях	ПР-9	
3.	Раздел 1-5	ПК-4.1. Выявляет проблемы и сложности в существующих практиках выполнения аналитических работ в организации; описывает методики	Знает методы планирования проектных работ	УО-1 ПР-7	—
			Умеет планировать проектные работы		
			Ставит задачи на разработку планов аналитических работ по отдельным частям системы	ПР-9	

		выполнения аналитических работ			
4.	Раздел 1-5	ПК-4.2. Выполняет аналитические работы, апробирует их и дорабатывает на выбранных проектах	Знает принципы процессного управления	УО-1 ПР-7	–
			Умеет составлять отчеты об аналитических работах	ПР-7 ПР-9	
			Выявляет проблемы и сложности в существующих практиках выполнения аналитических работ	ПР-9	
5.	Раздел 1-5	ПК-5.3 Применяет на практике методы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций	Знает методы и специализированные средства управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем	УО-1 ПР-7	–
			Умеет анализировать научно- исследовательские и опытно- конструкторские разработки по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем	ПР-7 ПР-9	
			Владеет навыками проведения экспертизы проектов по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем	ПР-9	
	Экзамен			–	УО-1

\* Формы оценочных средств:

1) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

2) тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); конспект (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); разноуровневые задачи и задания (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12); кроссворды (ПР-13) и т.д.

3) тренажер (ТС-1); и т.д.

## **VII. 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;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- выполнение домашних контрольных работ;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- составление кроссвордов, схем;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- заполнение рабочей тетради;
- написание эссе, курсовой работы;
- подготовка к деловым и ролевым играм;
- составление резюме;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

## **VIII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Вейцман, В.М. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В.М. Вейцман. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 316 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/206873>

2. Грекул, В.И. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Г.А. Левочкина. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 385 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511889>

3. Заботина, Н.Н. Проектирование информационных систем: учебное пособие. - Москва: ИНФРА-М, 2022. - 331 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1840494>

4. Коваленко, В.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В.В. Коваленко. – 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 357 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1894610>

5. Романова, М.В. Управление проектами: учебное пособие / М.В. Романова. - Москва: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. - 256 с.: ил. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=400058>

### **Дополнительная литература**

1. Абрамян, М.Э. Инструменты и методы разработки электронных образовательных ресурсов по компьютерным наукам: монография / М.Э. Абрамян. - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 260 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87713.html>

2. Григорьев, М.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для вузов / М.В. Григорьев, И.И. Григорьева. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 318 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470711>

3. Кугаевских, А.В. Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика: учебное пособие / А.В. Кугаевских. -

Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 256 с. - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/91689.html>

4. Лисяк, В.В. Разработка информационных систем: учебное пособие / В.В. Лисяк. - Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2019. - 96 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/141112>

5. Маглинец, Ю.А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам / Ю.А. Маглинец. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 191 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52184.html>

6. Майк, Кон Agile: оценка и планирование проектов / Кон Майк; перевод В. Ионов. - Москва: Альпина Паблицер, 2018. - 424 с. - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/82576.html>

7. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Д.В. Чистова. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 258 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469199>

8. Проектные методологии управления. Agile и Scrum: учебное пособие / Ю.Д. Агеев, Ю.А. Кавин, И.С. Павловский [и др.]. - Москва: Аспект Пресс, 2018. - 160 с. - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/86125.html>

9. Юрген, Аппело Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами / Аппело Юрген; перевод А. Олейник. - Москва: Альпина Паблицер, 2018. - 536 с. - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/82577.html>

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

1. Корпоративные информационные системы. Портал «Корпоративный менеджмент». Библиотека управления, статьи и пособия. - Режим доступа: <http://www.cfin.ru/software/kis/>

2. Портал Ассоциации предприятий компьютерных и информационных технологий (АКИТ). - Режим доступа: <http://www.apkit.ru>

3. Справочная система «Кодекс». - Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
4. Справочно-правовая система «Гарант». - Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
5. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
6. Электронная библиотека online статей по информационным технологиям. - Режим доступа: <http://www.citforum.ru/>

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

1. Программное обеспечение: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, ОС Windows.

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

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнении аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку теоретического материала и подготовку к практическим занятиям.

Освоение дисциплины «Проектный семинар» 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 «Проектный семинар» 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).

## Х. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине «Проектный семинар» 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
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус G, каб. G513)	Экран проекционный ScreenLine Trim White Ice 50 см черная кайма сверху, размер рабочей области 236x147 см Документ-камера AVervision CP355AF ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716 ССВА Мультимедийный проектор, Mitsubishi EW330U, 3000 ANSI Lumen, 1280x800 Сетевая видеочкамера Multipix MP-HD718	
Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий (Компьютерный класс) (690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус G, каб. G244)	Комплект учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска, мультимедийное оборудование. Моноблок Lenovo C360 19,5 (1600x900), Pentium G3220T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 500GB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7 Корпоративная (64-bit) (23 шт.) 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 видеокоммутации; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron	
Аудитории для самостоятельной работы студентов (690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус А,	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ.	

<p>каб. А1007 (А1042))</p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья). Моноблок Lenovo С360G-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).          Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	
----------------------------	--	--