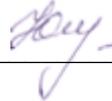




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

 Шевченко Ю.А.

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора департамента

 Боршевников А.Е.
«27» сентября 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектный семинар / Soft Skills 2021

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

(Информационная безопасность в кредитно-финансовой сфере)

Форма подготовки очная

курс 1 и 2 семестр 1,2,3

лекции 0 час.

практические занятия 108 час.

лабораторные работы 0 час.

в том числе с использованием МАО 0 час.

всего часов аудиторной нагрузки 108 час.

самостоятельная работа 180 час.

в том числе на подготовку к экзамену 36 час.

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет 1,2 семестр

экзамен 3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 917 (с изменениями и дополнениями)

Рабочая программа обсуждена на заседании департамента информационной безопасности протокол № 1 от 27 сентября 2021 г.

И.о. директора департамента информационной безопасности Боршевников А.Е.

Составители: Боршевников А.Е.

Владивосток
2021

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Директор департамента _____

(подпись)

(И.О.Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Директор департамента _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Проектный семинар / Soft Skills 2021» входит в обязательную часть цикла дисциплин образовательной программы (Б1.Б.06), реализуется на 1-2 курсе, в 1-3 семестрах, завершается зачетами в 1-2 семестрах и экзаменом в 3 семестре. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 З.Е. (324 час.). Учебным планом предусмотрены практические занятия (108 час.), самостоятельная работа (180 час., в том числе он-лайн курс Soft Skills: навыки 21 века <https://openedu.ru/course/urfu/SoftSkills/> в объеме 1 з.е. и 36 час. на подготовку к экзамену).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием, использованием и развитием умений общения в профессиональной и научной сферах, необходимых для освоения зарубежного опыта в изучаемой и смежных областях, а также для дальнейшего самообразования.

Цель дисциплины – овладение методами проектной работы.

Задачи дисциплины - развивать знания методов проектного анализа, а также методов навыки проектных работ в предметных областях.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются универсальные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1.2 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии
		УК-1.3 предлагает и обосновывает стратегию действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.1 определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта
		УК 2.2 разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		УК 2.3 обеспечивает выполнение проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает методы выявления составляющих и связи системы
	Умеет анализировать проблемную ситуацию
	Владеет анализом проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними
УК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии	Знает методы поиска, отбора и систематизации информации
	Умеет осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации
	Владеет приемами поиска, отбора и систематизации информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии
УК-1.3. Предлагает и обосновывает стратегию действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий	Знает методы определения стратегии действий для достижения поставленной цели
	Умеет предлагать и обосновывать стратегию действий для достижения поставленной цели
	Владеет навыками предложения и обоснования стратегии действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий
УК-2.1. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	Знает методы определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта
	Умеет планировать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации
	Владеет навыками определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта
УК-2.2. Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	Знает методы определения ресурсов и ограничений
	Умеет разрабатывать программу действий по решению задач проекта
	Владеет разработкой программы действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3. Обеспечивает выполнение проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Знает методы обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами
	Умеет определять возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта
	Владеет навыками обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	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	<p>ОПК-1.1 демонстрирует знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2 решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний</p> <p>ОПК-1.3 применяет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p>
	ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	<p>ОПК-3.1 демонстрирует знание принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации</p> <p>ОПК-3.2 анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров</p> <p>ОПК-3.3 готовит научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями</p>
	ОПК-7 Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	<p>ОПК-7.1 демонстрирует знание основ моделирования в области информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-7.2 анализирует математические модели процессов и объектов для решения прикладных задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-7.3 разрабатывает и анализирует новые математические модели для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений</p>

Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
ОПК-1.1 демонстрирует знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности	<p>Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы</p> <p>Умеет использовать знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов</p> <p>Владеет навыками использования в профессиональной деятельности математических, естественнонаучных и социально-экономических методов</p>
ОПК-1.2 решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	<p>Знает методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.</p> <p>Умеет применять математические, естественнонаучные социально-экономические и профессиональные знания</p> <p>Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний</p>

Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
ОПК-1.3 применяет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Знает методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-3.1 демонстрирует знание принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации	Знает методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации Умеет использовать принципы, методы и средства анализ Владеет навыками анализа и структурирования профессиональной информации
ОПК-3.2 анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров	Знает методы анализа профессиональной информации Умеет выделять в ней главное, структурировать, оформлять Владеет навыками анализа профессиональной информации, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров
ОПК-3.3 готовит научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями	Знает методы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров Умеет готовить научные доклады, публикации и аналитические обзоры Владеет навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПК-7.1 демонстрирует знание основ моделирования в области информационных систем и технологий	Знает основы методов моделирования в области информационных систем и технологий. Умеет моделировать в области информационных систем и технологий Владеет навыками использования основ методов моделирования
ОПК-7.2 анализирует математические модели процессов и объектов для решения прикладных задач профессиональной деятельности	Знает методы анализа математических моделей процессов и объектов Умеет использовать методы анализа математических моделей процессов и объектов Владеет навыками анализа математических моделей процессов и объектов для решения прикладных задач профессиональной деятельности
ОПК-7.3 разрабатывает и анализирует новые математические модели для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	Знает методы анализа новых математических моделей для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем Умеет разрабатывать новые математические модели для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем Владеет навыками разработки и анализа новых математических моделей для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений

2. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачётных единиц (324 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекционные занятия
Лаб	Лабораторные работы
Пр	Практические занятия
ОК	Онлайн-курс
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

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	Раздел 1.1	1	0	0	9	-	18	0	
2	Раздел 1.2	1	0	0	9		18	0	
3	Раздел 1.3	1	0	0	9		18	0	
4	Раздел 1.4	1	0	0	9		18	0	
5	Раздел 2.1	2	0	0	9		18	0	
6	Раздел 2.2	2	0	0	9		18	0	
7	Раздел 2.3	2	0	0	9		18	0	
8	Раздел 2.4	2	0	0	9		18	0	
9	Раздел 3.1	3	0	0	9		9	9	
10	Раздел 3.2	3	0	0	9		9	9	
11	Раздел 3.3	3	0	0	9		9	9	
12	Раздел 3.4	3	0	0	9		9	9	
	Итого:		0	0	108	-	72	36	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекции не предусмотрены

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел 1. Презентация и защита проекта (18 часов)

Тема 1. Формирование бизнес-плана. Стратегия выхода на рынок. Создание и проработка презентации проекта. Правила публичного выступления и защиты проекта. (18 часов)

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.

Раздел 2. Организация проектной деятельности и распределение работы в команде (10 часов)

Тема 1. Проект. Определение. Отличительные особенности. Типология проектов. Методы генерации идей. Проработка идеи проекта. Методы ведения проектов. (10 часов)

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 3. Анализ проблемной области. Эскизирование и проектирование решения (18 часа)

Тема 1. Анализ рынка. Формирование портрета целевой аудитории.

Проблематизация. Постановка цели разработки проекта. (9 часов)

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.

Тема 4. Формирование концепции продукта. Принципиальная схема работы.

Эскизирование. Интеграция продукта. (9 часов)

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 наработок.

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

Раздел 5. Проект и демонстрация промежуточных результатов (8 часов)

Тема 1. MVP и способы его разработки. Технологии производства.

Прототипирование. Функциональность прототипа. Себестоимость прототипа и MVP. Оценка рисков. (8 часов)

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.

Лабораторные работы не предусмотрены

5. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

(и Онлайн курса при наличии)

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Изучив график выполнения самостоятельных работ, следует правильно её организовать. Рекомендуется изучить структуру каждого задания, обратить внимание на график выполнения работ, отчетность по каждому заданию предоставляется в последнюю неделю согласно графику. Обратите внимание, что итоги самостоятельной работы влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины.

Работа с литературой.

При выполнении ряда заданий требуется работать с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ (<http://www.dvfu.ru/library/>) и других ведущих вузов страны, а также доступных для использования научно-библиотечных систем.

В процессе выполнения самостоятельной работы рекомендуется работать со следующими видами учебной литературы:

- учебные издания (учебники, учебные пособия, тексты лекций), в которых содержится наиболее полное системное изложение дисциплины или какого-то ее раздела;
- справочники, словари и энциклопедии – издания, содержащие краткие сведения научного или прикладного характера, не предназначенные для сплошного чтения; их цель – возможность быстрого получения самых общих представлений о предмете.

Существуют два метода работы над источниками:

- сплошное чтение обязательно при изучении учебника, глав монографии или статьи, то есть того, что имеет учебное значение. Как правило, здесь требуется повторное чтение, для того чтобы понять написанное. Старайтесь при сплошном чтении не пропускать комментарии, сноски, справочные материалы, так как они предназначены для пояснений и помощи. Анализируйте рисунки (карты, диаграммы, графики), старайтесь понять, какие тенденции и закономерности они отражают;
- метод выборочного чтения дополняет сплошное чтение; он применяется для поисков дополнительных, уточняющих необходимых сведений в словарях, энциклопедиях, иных справочных изданиях. Этот метод крайне важен для повторения изученного и его закрепления, особенно при подготовке к зачету.

Для того чтобы каждый метод принес наибольший эффект, необходимо фиксировать все важные моменты, связанные с интересующей Вас темой.

Тезисы – это основные положения научного труда, статьи или другого произведения, а возможно, и устного выступления; они несут в себе большой объем информации, нежели план. Простые тезисы лаконичны по

форме; сложные – помимо главной авторской мысли содержат краткое ее обоснование и доказательства, придающие тезисам более весомый и убедительный характер. Тезисы прочитанного позволяют глубже раскрыть его содержание; обучаясь излагать суть прочитанного в тезисной форме, вы сумеете выделять из множества мыслей авторов самые главные и ценные и делать обобщения.

Конспект – это способ самостоятельно изложить содержание материала в логической последовательности. Конспектируя какой-либо источник, надо стремиться к тому, чтобы немногими словами сказать о многом. В тексте конспекта желательно поместить не только выводы или положения, но и их аргументированные доказательства (факты, цифры, цитаты).

Писать конспект можно и по мере изучения темы, например, если прорабатывается учебники и статьи из Интернета.

Составляя тезисы или конспект, всегда делайте ссылки на страницы, с которых вы взяли конспектируемое положение или факт, – это поможет вам сократить время на поиск нужного места в книге, если возникает потребность глубже разобраться с излагаемым вопросом или что-то уточнить при написании письменных работ.

Методические рекомендации по выполнению заданий для самостоятельной работы и критерии оценки.

Результаты самостоятельной работы отражаются в письменных работах (эссе и отчетах по практическим занятиям).

Отчеты по практическим занятиям представляются в электронной форме, подготовленные как текстовые документы в редакторе MSWord.

Отчет должен быть обобщающим документом, включать всю информацию по выполнению заданий, в том числе, построенные диаграммы, таблицы, приложения, список литературы и (или) расчеты, сопровождая необходимыми пояснениями и иллюстрациями в виде схем, экранных форм («скриншотов») и т. д.

Структурно отчет комплектуется по следующей схеме:

✓ *Титульный лист* – обязательная компонента отчета, первая страница отчета по принятой форме (титульный лист отчета должен размещаться в общем файле, где представлен текст отчета);

✓ *Исходные данные к выполнению заданий* – обязательная компонента отчета, с новой страницы, содержат указание варианта, темы и т.д.);

✓ *Основная часть* – материалы выполнения заданий, разбивается по рубрикам, соответствующих заданиям работы, с иерархической структурой: разделы – подразделы – пункты – подпункты и т. д. Рекомендуется в основной

части отчета заголовки рубрик (подрубрик) давать исходя из формулировок заданий, в форме отглагольных существительных;

✓ *Выводы* – обязательная компонента отчета, содержит обобщающие выводы по работе (какие задачи решены, оценка результатов, что освоено при выполнении работы);

✓ *Список литературы* – обязательная компонента отчета, с новой страницы, содержит список источников, использованных при выполнении работы, включая электронные источники (список нумерованный, в соответствии с правилами описания библиографии);

✓ *Приложения* – необязательная компонента отчета, с новой страницы, содержит дополнительные материалы к основной части отчета.

Эссе и отчеты по практическим занятиям относятся к категории «*письменная работа*», оформляется по правилам оформления письменных работ студентами ДВФУ.

Необходимо обратить внимание на следующие аспекты в оформлении:

- набор текста;
- структурирование работы;
- оформление заголовков всех видов (рубрик-подрубрик-пунктов-подпунктов, рисунков, таблиц, приложений);
- оформление перечислений (списков с нумерацией или маркировкой);
- оформление таблиц;
- оформление иллюстраций (графики, рисунки, фотографии, схемы, «скриншоты»);
- набор и оформление математических выражений (формул);
- оформление списков литературы (библиографических описаний) и ссылок на источники, цитирования.

Набор текста осуществляется на компьютере, в соответствии со следующими требованиями:

- ✓ печать – на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (размер 210 на 297 мм.);
- ✓ интервал межстрочный – полуторный;
- ✓ шрифт – Times New Roman;
- ✓ размер шрифта - 14 пт., в том числе в заголовках (в таблицах допускается 10-12 пт.);
- ✓ выравнивание текста – «по ширине»;
- ✓ поля страницы - левое – 25-30 мм., правое – 10 мм., верхнее и нижнее – 20 мм.;
- ✓ нумерация страниц – в правом нижнем углу страницы (для страниц с книжной ориентацией), сквозная, от титульного листа до последней страницы,

арабскими цифрами (первой страницей считается титульный лист, на котором номер не ставится, на следующей странице проставляется цифра «2» и т. д.).

✓ режим автоматического переноса слов, за исключением титульного листа и заголовков всех уровней (перенос слов для отдельного абзаца блокируется средствами MSWord с помощью команды «Формат» – абзац при выборе опции «запретить автоматический перенос слов»).

Если рисунок или таблица размещены на листе формата больше А4, их следует учитывать как одну страницу. Номер страницы в этих случаях допускается не проставлять.

Список литературы и все приложения включаются в общую сквозную нумерацию страниц работы.

Графические копии экрана («скриншоты»), отражающие графики, диаграммы моделей, схемы, экранные формы и т. п. должны отвечать требованиям визуальной наглядности представления иллюстративного материала, как по размерам графических объектов, так и разрешающей способности отображения текстов, цветовому оформлению и другим важным пользовательским параметрам.

Рекомендуется в среде программного приложения настроить «экран» на параметры масштабирования и размещения снимаемых для иллюстрации объектов. При этом необходимо убрать «лишние» окна, команды, выделения объектов и т. п.

В перенесенных в отчет «скриншотах» рекомендуется «срезать» ненужные области, путем редактирования «изображений», а при необходимости отмасштабировать их для заполнения страницы отчета «по ширине».

«Скриншоты» в отчете оформляются как рисунки, с заголовками, помещаемыми ниже области рисунков, а в тексте должны быть ссылки на указанные рисунки.

Требования к представлению эссе

Эссе представляет краткую письменную работу с изложением сути поставленной проблемы. Обучаемый самостоятельно проводит анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, делает выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме

Эссе разрабатывается по тематике определенных теоретических вопросов изучаемой дисциплины при использовании учебной, учебно-методической и научной литературы. Эссе оформляется в соответствии с требованиями Правил оформления письменных работ студентами ДВФУ.

По форме эссе представляет краткое письменное сообщение, имеющее ссылки на источники литературы и ресурсы Интернет и краткий терминологический словарь, включающий основные термины и их расшифровку (толкование) по раскрываемой теме (вопросу).

Эссе представляется на проверку в электронном виде, исходя из условий:

- ✓ текстовый документ в формат MS Word;
- ✓ объем – 4-5 компьютерные страницы на один вопрос задания;
- ✓ объем словаря – не менее 7-10 терминов на один вопрос задания;
- ✓ набор текста с параметрами - шрифт 14, межстрочный интервал 1,5;
- ✓ формат листов текстового документа - А4;
- ✓ *титульный лист* (первый лист документа, без номера страницы) – по заданной форме;
- ✓ *список литературы* по использованным при подготовке эссе источникам, наличие ссылок в тексте эссе на источники по списку.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

Оценивание эссе проводится по критериям:

- использование данных отечественной и зарубежной литературы, источников Интернет, информации нормативно-правового характера и передовой практики;
- владение методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области;
- отсутствие фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы.

Оценивание отчетов по практическим занятиям проводится по критериям:

- полнота и качество выполненных заданий, использование стандартов в ИТ области;
- владение методами и приемами компьютерного моделирования в исследуемых вопросах, применение специализированных программных средств;
- качество оформления отчета, использование правил и стандартов оформления текстовых и электронных документов;
- использование данных отечественной и зарубежной литературы, источников Интернет, информации нормативно-правового характера и передовой практики;
- отсутствие фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Дата/сроки выполнения	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 1.	1-4-я недели / семестр 1	18 час.	ПР-11
2	Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 2.	5-8-я недели / семестр 1	18 час.	ПР-11
3	Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 3.	9-12-я недели / семестр 1	18 час.	ПР-11
4	Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 4.	13-16-я недели / семестр 1	18 час.	ПР-11
5	Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 5.	1-4-я недели / семестр 2	18 час.	ПР-11
6	Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 6.	5-8-я недели / семестр 2	18 час.	ПР-11
7	Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 7.	9-12-я недели / семестр 2	18 час.	ПР-11
8	Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 8.	13-16-я недели / семестр 2	18 час.	ПР-11
9	Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 9.	1-4-я недели / семестр 3	9 час.	ПР-11
10	Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 10.	5-8-я недели / семестр 3	9 час.	ПР-11
11	Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 11.	9-12-я недели / семестр 3	9 час.	ПР-11
12	Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 12.	13-16-я недели / семестр 3	9 час.	ПР-11

Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 1.

Выполнение домашнего задания, подготовка отчета о выполнении задания.

Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 2.

Выполнение домашнего задания, подготовка отчета о выполнении задания.

Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 3.

Выполнение домашнего задания, подготовка отчета о выполнении задания.

Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 4.
Выполнение домашнего задания, подготовка отчета о выполнении задания.

Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 5.
Выполнение домашнего задания, подготовка отчета о выполнении задания.

Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 6.
Выполнение домашнего задания, подготовка отчета о выполнении задания.

Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 7.
Выполнение домашнего задания, подготовка отчета о выполнении задания.

Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 8.
Выполнение домашнего задания, подготовка отчета о выполнении задания.

Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 9.
Выполнение домашнего задания, подготовка отчета о выполнении задания.

Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 10.
Выполнение домашнего задания, подготовка отчета о выполнении задания.

Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 11.
Выполнение домашнего задания, подготовка отчета о выполнении задания.

Задания для самостоятельной работы к практическому занятию 12.
Выполнение домашнего задания, подготовка отчета о выполнении задания.

6. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
	Практическое занятие 1 Практическое занятие 2 Практическое занятие 3 Практическое занятие 4 Практическое занятие 5 Практическое занятие 6 Практическое занятие 7 Практическое занятие 8 Практическое занятие 9 Практическое занятие 10 Практическое занятие 11 Практическое занятие 12	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает методы выявления составляющих и связи системы	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
			Умеет анализировать проблемную ситуацию	ПР-6. Практическое занятие.	
			Владеет анализом проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними	ПР-6. Практическое занятие.	
		УК-1.2 Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии	Знает методы поиска, отбора и систематизации информации	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
			Умеет осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации	ПР-6. Практическое занятие.	
			Владеет приемами поиска, отбора и систематизации информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии	ПР-6. Практическое занятие.	
		УК-1.3 Предлагает и обосновывает стратегию действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий	Знает методы определения стратегии действий для достижения поставленной цели	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
			Умеет предлагать и обосновывать стратегию действий для достижения поставленной цели	ПР-6. Практическое занятие.	
			Владеет навыками предложения и обоснования стратегии действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий	ПР-6. Практическое занятие.	
		УК-2.1 Определяет проблему, на решение которой направлен проект,	Знает методы определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15

	грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	Умеет планировать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации	ПР-6. Практическое занятие.	Вопросы к экзамену №1-62
		Владеет навыками определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	ПР-6. Практическое занятие.	
	УК-2.2 Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	Знает методы определения ресурсов и ограничений	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
		Умеет разрабатывать программу действий по решению задач проекта	ПР-6. Практическое занятие.	
		Владеет разработкой программы действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	ПР-6. Практическое занятие.	
	УК-2.3 Обеспечивает выполнение проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Знает методы обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
		Умеет определять возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта	ПР-6. Практическое занятие.	
		Владеет навыками обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	ПР-6. Практическое занятие.	
	ОПК-1.1 демонстрирует знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности	Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
		Умеет использовать знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов	ПР-6. Практическое занятие.	
		Владеет навыками использования в профессиональной деятельности	ПР-6. Практическое занятие.	

			математических, естественнонаучных и социально-экономических методов		
	ОПК-1.2 решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	Знает методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	Умеет применять математические, естественнонаучные социально-экономические и профессиональные знания	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний		Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Пр-6. Практическое занятие.	
Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте		Умеет использовать принципы, методы и средства анализ	Умеет использовать принципы, методы и средства анализ	Пр-6. Практическое занятие.	
	ОПК-1.3 применяет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Знает методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте		Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Пр-6. Практическое занятие.	
Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте		Умеет использовать принципы, методы и средства анализ	Умеет использовать принципы, методы и средства анализ	Пр-6. Практическое занятие.	
	ОПК-3.1 демонстрирует знание принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации	Знает методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Умеет использовать принципы, методы и средства анализ	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
Владеет навыками анализа и структурирования профессиональной информации		Умеет использовать принципы, методы и средства анализ	Умеет использовать принципы, методы и средства анализ	Пр-6. Практическое занятие.	
Владеет навыками анализа и структурирования профессиональной информации		Умеет использовать принципы, методы и средства анализ	Умеет использовать принципы, методы и средства анализ	Пр-6. Практическое занятие.	
	ОПК-3.2 анализирует профессиональную	Знает методы анализа профессиональной информации		УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15

	информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров	Умеет выделять в ней главное, структурировать, оформлять	ПР-6. Практическое занятие.	Вопросы к экзамену №1-62
		Владеет навыками анализа профессиональной информации, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров	ПР-6. Практическое занятие.	
	ОПК-3.3 готовит научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями	Знает методы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
		Умеет готовить научные доклады, публикации и аналитические обзоры	ПР-6. Практическое занятие.	
		Владеет навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ПР-6. Практическое занятие.	
	ОПК-7.1 демонстрирует знание основ моделирования в области информационных систем и технологий	Знает основы методов моделирования в области информационных систем и технологий.	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
		Умеет моделировать в области информационных систем и технологий	ПР-6. Практическое занятие.	
		Владеет навыками использования основ методов моделирования	ПР-6. Практическое занятие.	
	ОПК-7.2 анализирует математические модели процессов и объектов для решения прикладных задач профессиональной деятельности	Знает методы анализа математических моделей процессов и объектов	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
		Умеет использовать методы анализа математических моделей процессов и объектов	ПР-6. Практическое занятие.	
		Владеет навыками анализа математических моделей процессов и объектов для решения прикладных задач профессиональной деятельности	ПР-6. Практическое занятие.	
	ОПК-7.3 Разрабатывает и анализирует новые математические модели для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и	Знает методы анализа новых математических моделей для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
Умеет разрабатывать новые математические модели для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем		ПР-6. Практическое занятие.		

		систем поддержки принятия решений	Владеет навыками разработки и анализа новых математических моделей для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	ПР-6. Практическое занятие.	
--	--	-----------------------------------	---	--------------------------------	--

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 результаты обучения, представлены в Приложении

7. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Шкурко, В. Е. Управление рисками проекта : учебное пособие для вузов / В. Е. Шкурко ; под научной редакцией А. В. Гребенкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05843-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454911>

2. Введение в проектную деятельность. Синергетический подход : учебное пособие / И. В. Кузнецова, С. В. Напалков, Е. И. Смирнов, С. А. Тихомиров ; под редакцией Е. И. Смирнова. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 166 с. — ISBN 978-5-4487-0663-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92644.html>

3. Данилова, И. И. Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность : учебное пособие / И. И. Данилова, Ю. В. Привалова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 106 с. — ISBN 978-5-9275-3125-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95771.html>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Лагоха, А. С. Формализация предметной области как базовый элемент реализации IT-проектов : учебно-методическое пособие / А. С. Лагоха. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2019. — 46 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102796.html>

2. Баранова, Н. М. Организация проектной деятельности в современных экономических условиях. В 2 частях. Ч.2 : учебно-методическое пособие / Н. М. Баранова. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. — 68 с. — ISBN 978-5-209-08609-3 (ч.2), 978-5-209-08607-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104231.html>

3. Метод проектов в технологической подготовке обучающихся : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 050502.65 «Технология

и предпринимательство», направлению 050500.62 «Технологическое образование» / Д. А. Махотин, Е. С. Глоzman, А. Е. Глоzman, Н. Н. Фролова ; под редакцией Ю. В. Фролов. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2010. — 164 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/26520.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Научная библиотека ДВФУ <https://www.dvfu.ru/library/>
2. Проектирование
http://www.spsl.nsc.ru/fulltext/UCHEBNIKI/Strategiya/glava%2001_1.htm
3. Курс «Управление проектами»:
<https://skillbox.ru/course/itproject/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Программное обеспечение и оборудование компьютерных классов ДВФУ

8.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для изучения учебной дисциплины необходимо вспомнить и систематизировать знания, полученные ранее по данной отрасли научного знания. При изучении материала по учебнику нужно, прежде всего, уяснить существо каждого излагаемого там вопроса. Главное — это понять изложенное в учебнике, а не «заучить». Сначала следует прочитать весь материал темы (параграфа), особенно не задерживаясь на том, что показалось не совсем понятным: часто это становится понятным из последующего. Затем надо вернуться к местам, вызвавшим затруднения и внимательно разобраться в том, что было неясно. Особое внимание при повторном чтении необходимо обратить на формулировки соответствующих определений, формулы и т.п.; в точных формулировках, как правило, существенно каждое слово и очень полезно понять, почему данное положение сформулировано именно так. Однако не следует стараться заучивать формулировки; важно понять их смысл и уметь изложить результат своими словами. Закончив изучение раздела, полезно составить краткий конспект, по возможности, не заглядывая в учебник (учебное пособие).

При изучении учебной дисциплины особое внимание следует уделить приобретению навыков решения профессионально-ориентированных задач.

Для этого, изучив материал данной темы, надо сначала обязательно разобраться в решениях соответствующих задач, которые рассматривались на практических занятиях, приведены в учебно-методических материалах, пособиях, учебниках, ресурсах Интернета, обратив особое внимание на методические указания по их решению. Затем необходимо самостоятельно решить несколько аналогичных задач из сборников задач, и после этого решать соответствующие задачи из сборников тестовых заданий и контрольных работ. Закончив изучение раздела, нужно проверить умение ответить на все вопросы программы курса по этой теме (осуществить самопроверку).

Все вопросы, которые должны быть изучены и усвоены, в программе перечислены достаточно подробно. Однако очень полезно составить перечень таких вопросов самостоятельно (в отдельной тетради) следующим образом:

- начав изучение очередной темы программы, выписать сначала в тетради последовательно все перечисленные в программе вопросы этой темы, оставив справа широкую колонку;

- по мере изучения материала раздела (чтения учебника, учебно-методических пособий, конспекта лекций) следует в правой колонке указать страницу учебного издания (конспекта лекции), на которой излагается соответствующий вопрос, а также номер формулы, которые выражают ответ на данный вопрос. В результате в этой тетради будет полный перечень вопросов для самопроверки, который можно использовать и при подготовке к экзамену. Кроме того, ответив на вопрос или написав соответствующую формулу (уравнение), можете по учебнику (конспекту лекций) быстро проверить, правильно ли это сделано, если в правильности своего ответа есть сомнения. Наконец, по тетради с такими вопросами можно установить, весь ли материал, предусмотренный программой, изучен.

Следует иметь в виду, что в различных учебных изданиях материал может излагаться в разной последовательности. Поэтому ответ на какой-нибудь вопрос программы может оказаться в другой главе, но на изучении курса в целом это, конечно, никак не скажется. Указания по выполнению тестовых заданий и контрольных работ приводятся в учебно-методической литературе, в которых к каждой задаче даются конкретные методические указания по ее решению и приводится пример решения.

Для углубленного изучения теоретического материала курса дисциплины рекомендуются использовать основную и дополнительную литературу, указанную в приведенном выше перечне.

Для подготовки к зачету определен перечень вопросов, представленный ниже, в материалах фонда оценочных средств дисциплины.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться в следующих помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением, расположенных по адресу 690022, г. Владивосток, о.Русский, п. Аякс, 10:

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы ¹	Оснащенность специальных помещений и помещений для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий:		
<p>D208/347, D303, D313а, D401, D453, D461, D518, D708, D709, D758, D761, D762, D765, D766, D771, D917, D918, D920, D925, D576, D807</p>	<p>Лекционная аудитория оборудована маркерной доской, аудиопроигрывателем</p>	<p>IBM SPSS Statistics Premium Campus Edition. Поставщик ЗАО Прогностические решения. Договор ЭА-442-15 от 18.01.2016 г. Лицензия - бессрочно. SolidWorks Campus 500. Поставщик Солид Воркс Р. Договор 15- 04-101 от 23.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. АСКОН Компас 3D v17. Поставщик Навиком. Договор 15-03-53 от 20.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. MathCad Education University Edition. Поставщик Софт Лайн Трейд. Договор 15-03-49 от 02.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. Windows Edu Per Device 10 Education. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА-261-18 от 30.06.2018 г. Срок действия договора с 30.06.2018 г. Office Professional Plus 2019. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА261-18 от 30.06.2018 г. Лицензия - бессрочно. Autocad 2018. Поставщик Autodesk. Договор № 110002048940 от 27.10.2018 г. Сетевая, конкурентная. Срок действия договора с 27.10.2018 г. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012</p>
<p>D229, D304, D306, D349, D350, D351, D352, D353, D403, D404, D405, D414, D434, D435, D453, D503, D504, D517, D522, D577, D578, D579, D580, D602,</p>	<p>2 этаж, пом № 135, Мультимедийная аудитория: Проектор Mitsubishi EW330U, Экран проекционный ScreenLine Trim White Ice, профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG, подсистема видеисточников документ-камера CP355AF Avergence; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокмутации и</p>	<p>IBM SPSS Statistics Premium Campus Edition. Поставщик ЗАО Прогностические решения. Договор ЭА-442-15 от 18.01.2016 г. Лицензия - бессрочно. SolidWorks Campus 500. Поставщик Солид Воркс Р. Договор 15- 04-101 от 23.12.2015 г.</p>

¹ В соответствии с п.4.3. ФГОС

<p>D603, D657, D658, D702, D704, D705, D707, D721, D722, D723, D735, D736, D764, D769, D770, D773, D810, D811, D906, D914, D921, D922, D923, D924, D926</p>	<p>звукоусиления; подсистема интерактивного управления</p>	<p>Лицензия - бессрочно. АСКОН Компас 3D v17. Поставщик Навиком. Договор 15-03-53 от 20.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. MathCad Education University Edition. Поставщик Софт Лайн Трейд. Договор 15-03-49 от 02.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. Windows Edu Per Device 10 Education. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА-261-18 от 30.06.2018 г. Срок действия договора с 30.06.2018 г. Office Professional Plus 2019. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА261-18 от 30.06.2018 г. Лицензия - бессрочно. Autocad 2018. Поставщик Autodesk. Договор № 110002048940 от 27.10.2018 г. Сетевая, конкурентная. Срок действия договора с 27.10.2018 г. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012</p>
<p>D207/346</p>	<p>Мультимедийная аудитория: Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления),</p>	<p>IBM SPSS Statistics Premium Campus Edition. Поставщик ЗАО Прогностические решения. Договор ЭА-442-15 от 18.01.2016 г. Лицензия - бессрочно. SolidWorks Campus 500. Поставщик Солид Воркс Р. Договор 15- 04-101 от 23.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. АСКОН Компас 3D v17. Поставщик Навиком. Договор 15-03-53 от 20.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. MathCad Education University Edition. Поставщик Софт Лайн Трейд. Договор 15-03-49 от 02.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. Windows Edu Per Device 10 Education. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА-261-18 от 30.06.2018 г. Срок действия договора с 30.06.2018 г. Office Professional Plus 2019. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА261-18 от 30.06.2018 г. Лицензия - бессрочно. Autocad 2018. Поставщик Autodesk. Договор № 110002048940 от 27.10.2018 г. Сетевая, конкурентная. Срок действия договора с 27.10.2018 г. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012</p>
<p>D226</p>	<p>Мультимедийная аудитория: Проектор Mitsubishi EW330U, Экран проекционный ScreenLine Trim White Ice, профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG, подсистема видеокмутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления), D362 (профессиональная ЖК-панель 47", 500</p>	<p>IBM SPSS Statistics Premium Campus Edition. Поставщик ЗАО Прогностические решения. Договор ЭА-442-15 от 18.01.2016 г. Лицензия - бессрочно. SolidWorks Campus 500. Поставщик Солид Воркс Р. Договор 15- 04-101 от 23.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. АСКОН</p>

	<p>Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG, подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; Компьютерный класс на 15 посадочных мест</p>	<p>Компас 3D v17. Поставщик Навиком. Договор 15-03-53 от 20.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. MathCad Education University Edition. Поставщик Софт Лайн Трейд. Договор 15-03-49 от 02.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. Windows Edu Per Device 10 Education. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА-261-18 от 30.06.2018 г. Срок действия договора с 30.06.2018 г. Office Professional Plus 2019. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА261-18 от 30.06.2018 г. Лицензия - бессрочно. Autocad 2018. Поставщик Autodesk. Договор № 110002048940 от 27.10.2018 г. Сетевая, конкурентная. Срок действия договора с 27.10.2018 г. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012</p>
<p>D447, D448, D449, D450, D451, D452, D502, D575</p>	<p>Мультимедийная аудитория: Проектор Mitsubishi EW330U, Экран проекционный ScreenLine Trim White Ice, подсистема видеисточников документ-камера CP355AF Avergence; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления</p>	<p>IBM SPSS Statistics Premium Campus Edition. Поставщик ЗАО Прогностические решения. Договор ЭА-442-15 от 18.01.2016 г. Лицензия - бессрочно. SolidWorks Campus 500. Поставщик Солид Воркс Р. Договор 15- 04-101 от 23.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. АСКОН Компас 3D v17. Поставщик Навиком. Договор 15-03-53 от 20.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. MathCad Education University Edition. Поставщик Софт Лайн Трейд. Договор 15-03-49 от 02.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. Windows Edu Per Device 10 Education. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА-261-18 от 30.06.2018 г. Срок действия договора с 30.06.2018 г. Office Professional Plus 2019. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА261-18 от 30.06.2018 г. Лицензия - бессрочно. Autocad 2018. Поставщик Autodesk. Договор № 110002048940 от 27.10.2018 г. Сетевая, конкурентная. Срок действия договора с 27.10.2018 г. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012</p>
<p>D446, D604, D656, D659, D737, D808, D809, D812</p>	<p>Мультимедийная аудитория: Проектор Mitsubishi EW330U, Экран проекционный ScreenLine Trim White Ice, профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG, подсистема видеисточников документ-камера CP355AF Avergence; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; Компьютерный класс; Рабочее</p>	<p>IBM SPSS Statistics Premium Campus Edition. Поставщик ЗАО Прогностические решения. Договор ЭА-442-15 от 18.01.2016 г. Лицензия - бессрочно. SolidWorks Campus 500. Поставщик Солид Воркс Р. Договор 15- 04-101 от 23.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. АСКОН Компас 3D v17. Поставщик</p>

	<p>место: Компьютеры (Твердотельный диск - объемом 128 ГБ; Жесткий диск - объем 1000 ГБ; Форм-фактор – Tower); комплектуется клавиатурой, мышью. Монитором АОС i2757Fm; комплектом шнуров эл. питания) Модель - M93p 1; Лингафонный класс, компьютеры оснащены программным комплексом Sanako study 1200</p>	<p>Навиком. Договор 15-03-53 от 20.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. MathCad Education University Edition. Поставщик Софт Лайн Трейд. Договор 15-03-49 от 02.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. Windows Edu Per Device 10 Education. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА-261-18 от 30.06.2018 г. Срок действия договора с 30.06.2018 г. Office Professional Plus 2019. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА261-18 от 30.06.2018 г. Лицензия - бессрочно. Autocad 2018. Поставщик Autodesk. Договор № 110002048940 от 27.10.2018 г. Сетевая, конкурентная. Срок действия договора с 27.10.2018 г. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012</p>
D501, D601	<p>Мультимедийная аудитория: Проектор Mitsubishi EW330U, Экран проекционный ScreenLine Trim White Ice, профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716ССВА LG, подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; Компьютерный класс на 26 рабочих мест. Рабочее место: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK</p>	<p>IBM SPSS Statistics Premium Campus Edition. Поставщик ЗАО Прогностические решения. Договор ЭА-442-15 от 18.01.2016 г. Лицензия - бессрочно. SolidWorks Campus 500. Поставщик Солид Воркс Р. Договор 15- 04-101 от 23.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. АСКОН Компас 3D v17. Поставщик Навиком. Договор 15-03-53 от 20.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. MathCad Education University Edition. Поставщик Софт Лайн Трейд. Договор 15-03-49 от 02.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. Windows Edu Per Device 10 Education. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА-261-18 от 30.06.2018 г. Срок действия договора с 30.06.2018 г. Office Professional Plus 2019. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА261-18 от 30.06.2018 г. Лицензия - бессрочно. Autocad 2018. Поставщик Autodesk. Договор № 110002048940 от 27.10.2018 г. Сетевая, конкурентная. Срок действия договора с 27.10.2018 г. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012</p>
Помещения для самостоятельной работы:		
A1042 аудитория для самостоятельной работы студентов	<p>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 Оборудование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: Дисплей Брайля</p>	<p>Microsoft Windows 7 Pro MAGic 12.0 Pro, Jaws for Windows 15.0 Pro, Open book 9.0, Duxbury BrailleTranslator, Dolphin Guide (контракт № А238-14/2); Неисключительные права на использование ПО Microsoft рабочих станций пользователей (контракт ЭА-261-18 от</p>

	<p>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 плоскопечатных 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; Увеличитель ручной видео RUBY портативный – 2 шт.; Экран Samsung S23C200B; Маркер-диктофон Touch Memo цифровой.</p>	<p>02.08.2018): - лицензия на клиентскую операционную систему; - лицензия на пакет офисных продуктов для работы с документами включая формат.docx , .xlsx , .vsd , .ppt.; - лицензия на право подключения пользователя к серверным операционным системам , используемым в ДВФУ : Microsoft Windows Server 2008/2012; - лицензия на право подключения к серверу Microsoft Exchange Server Enterprise; - лицензия на право подключения к внутренней информационной системе документооборота и порталу с возможностью поиска информации во множестве удаленных и локальных хранилищах, ресурсах, библиотеках информации, включая порталные хранилища, используемой в ДВФУ: Microsoft SharePoint; - лицензия на право подключения к системе централизованного управления рабочими станциями, используемой в ДВФУ: Microsoft System Center.</p>
--	---	--

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств представлены в приложении.

(фонды оценочных средств включают в себя: перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины модуля, шкалу оценивания каждой формы, с описанием индикаторов достижения освоения дисциплины согласно заявленных компетенций, примеры заданий текущего и промежуточного контроля, заключение работодателя на ФОС (ОМ))



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

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Проектный семинар / Soft Skills 2021»
Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и
технологии
Современные интеллектуальные и суперкомпьютерные технологии
Форма подготовки очная

Владивосток
2021

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины / модуля

№	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
	Практическое занятие 1 Практическое занятие 2 Практическое занятие 3 Практическое занятие 4 Практическое занятие 5 Практическое занятие 6 Практическое занятие 7 Практическое занятие 8 Практическое занятие 9 Практическое занятие 10 Практическое занятие 11 Практическое занятие 12	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает методы выявления составляющих и связи системы	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
			Умеет анализировать проблемную ситуацию	ПР-6. Практическое занятие.	
			Владеет анализом проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними	ПР-6. Практическое занятие.	
		УК-1.2 Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии	Знает методы поиска, отбора и систематизации информации	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
			Умеет осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации	ПР-6. Практическое занятие.	
			Владеет приемами поиска, отбора и систематизации информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии	ПР-6. Практическое занятие.	
		УК-1.3 Предлагает и обосновывает стратегию действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий	Знает методы определения стратегии действий для достижения поставленной цели	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
			Умеет предлагать и обосновывать стратегию действий для достижения поставленной цели	ПР-6. Практическое занятие.	
			Владеет навыками предложения и обоснования стратегии действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий	ПР-6. Практическое занятие.	
		УК-2.1 Определяет проблему, на решение которой направлен проект,	Знает методы определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15

	грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	Умеет планировать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации	ПР-6. Практическое занятие.	Вопросы к экзамену №1-62
		Владеет навыками определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	ПР-6. Практическое занятие.	
	УК-2.2 Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	Знает методы определения ресурсов и ограничений	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
		Умеет разрабатывать программу действий по решению задач проекта	ПР-6. Практическое занятие.	
		Владеет разработкой программы действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	ПР-6. Практическое занятие.	
	УК-2.3 Обеспечивает выполнение проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Знает методы обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
		Умеет определять возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта	ПР-6. Практическое занятие.	
		Владеет навыками обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	ПР-6. Практическое занятие.	
	ОПК-1.1 демонстрирует знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности	Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
		Умеет использовать знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов	ПР-6. Практическое занятие.	
		Владеет навыками использования в профессиональной деятельности	ПР-6. Практическое занятие.	

			математических, естественнонаучных и социально-экономических методов		
	ОПК-1.2 решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	Знает методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	Умеет применять математические, естественнонаучные социально-экономические и профессиональные знания	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
		Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	ПР-6. Практическое занятие.		
		Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	ПР-6. Практическое занятие.		
	ОПК-1.3 применяет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Знает методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
		Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ПР-6. Практическое занятие.		
		Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ПР-6. Практическое занятие.		
	ОПК-3.1 демонстрирует знание принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации	Знает методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Умеет использовать принципы, методы и средства анализ	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
		Владеет навыками анализа и структурирования профессиональной информации	ПР-6. Практическое занятие.		
		Владеет навыками анализа и структурирования профессиональной информации	ПР-6. Практическое занятие.		
	ОПК-3.2 анализирует профессиональную	Знает методы анализа профессиональной информации		УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15

	информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров	Умеет выделять в ней главное, структурировать, оформлять	ПР-6. Практическое занятие.	Вопросы к экзамену №1-62
		Владеет навыками анализа профессиональной информации, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров	ПР-6. Практическое занятие.	
	ОПК-3.3 готовит научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями	Знает методы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
		Умеет готовить научные доклады, публикации и аналитические обзоры	ПР-6. Практическое занятие.	
		Владеет навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ПР-6. Практическое занятие.	
	ОПК-7.1 демонстрирует знание основ моделирования в области информационных систем и технологий	Знает основы методов моделирования в области информационных систем и технологий.	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
		Умеет моделировать в области информационных систем и технологий	ПР-6. Практическое занятие.	
		Владеет навыками использования основ методов моделирования	ПР-6. Практическое занятие.	
	ОПК-7.2 анализирует математические модели процессов и объектов для решения прикладных задач профессиональной деятельности	Знает методы анализа математических моделей процессов и объектов	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
		Умеет использовать методы анализа математических моделей процессов и объектов	ПР-6. Практическое занятие.	
		Владеет навыками анализа математических моделей процессов и объектов для решения прикладных задач профессиональной деятельности	ПР-6. Практическое занятие.	
	ОПК-7.3 Разрабатывает и анализирует новые математические модели для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и	Знает методы анализа новых математических моделей для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем	УО-1. Опрос, собеседование	Вопросы к зачету №1-15 Вопросы к экзамену №1-62
Умеет разрабатывать новые математические модели для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем		ПР-6. Практическое занятие.		

		систем поддержки принятия решений	Владеет навыками разработки и анализа новых математических моделей для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	ПР-6. Практическое занятие.	
--	--	-----------------------------------	---	-----------------------------	--

Оценочные средства для текущего контроля

В рамках текущего контроля по дисциплине проводятся учебные мероприятия по оцениванию фактических результатов обучения студентов.

Опрос, собеседование

Оценивание проводится при представлении результатов практических занятий преподавателю в электронном виде, по двухбалльной шкале: «зачтено», «незачтено». Оценка «зачтено» выставляется, если выдержаны требования к результату: использование данных отечественной и зарубежной литературы, источников Интернет, использование информации нормативно правового характера и передовой практики, представление краткого терминологического словаря по теме, оформление по правилам письменных работ ДВФУ, владение методами и приемами теоретических аспектов работы, отсутствие фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы. Оценка «незачтено» выставляется студенту, если он не владеет методами и приемами теоретических аспектов работы, допускает существенные ошибки в работе, связанные с пониманием проблемы, представляет эссе с существенными отклонениями от правил оформления письменных работ.

Защита практических работ

Оценивание защиты работы проводится при представлении отчета в электронном виде, по двухбалльной шкале: «зачтено», «незачтено». Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он представляет к защите отчет по работе, удовлетворяющий требованиям по поставленным заданиям, по оформлению, демонстрирует владение методами и приемами теоретических и/или практических аспектов работы. Оценка «незачтено» выставляется студенту, если он не

владеет методами и приемами теоретических и/или практических аспектов работы, допускает существенные ошибки в работе, представляет отчет с существенными отклонениями от правил оформления письменных работ.

Примеры типовых оценочных средств для текущего контроля

Примеры вопросов при собеседовании:

1. Методы выявления составляющих и связи системы
2. Методы поиска, отбора и систематизации информации
3. Методы определения стратегии действий для достижения поставленной цели
4. Методы определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта
5. Методы определения ресурсов и ограничений
6. Методы обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами
7. Математические, естественнонаучные и социально-экономические методы
8. Методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
9. Методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
10. Методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации
11. Методы анализа профессиональной информации
12. Методы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров
13. Основы методов моделирования в области информационных систем и технологий.
14. Методы анализа математических моделей процессов и объектов
15. Методы анализа новых математических моделей для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем

Вопросы к работам

1. Сущность научно-исследовательской деятельности студентов и ее формы.
2. Методология научного исследования.
3. Методы и средства научного исследования.
4. Методы эмпирического исследования.
5. Требования к организации теоретических и практических исследований.
6. Виды информационных ресурсов.
7. Требования к научному наблюдению
8. Методика научного исследования.
9. Этапы научного исследования (на примере одного из видов НИРС)
10. Выявление и формулировка проблемы.
11. Тема и ее актуальность.
12. Объект и предмет исследования.
13. Цель как представление о результате, правила постановки целей и задач исследования.
14. Практическая значимость исследования.
15. Понятие о компиляции текста.
16. Язык и стиль научного текста.
17. Роль и значение проектной деятельности в современном мире.
18. Существующие трактовки понятия проект. Признаки проекта.
19. Понятие проекта и программы. Проект и программы как объекты управления, их характеристики.

20. Разновидности и классификация проектов и программ.
21. Особенности различных видов проектов и программ.
22. Понятие и определение цели и стратегии проекта.
23. Основные аспекты, отражаемые при описании цели проекта.
24. Взаимосвязь целей и задач проекта.
25. Определение и оценка целей и стратегий проекта.
26. Критерии успехов и неудач проекта.
27. Факторы, влияющие на успех и неудачи проекта.
28. Взаимосвязь и независимость критериев успеха и неудач проекта.
29. Примеры успешных и неудачных проектов
30. Структуры проекта. Понятие структур проекта.
31. Принципы структурной декомпозиции проекта.
32. Правила построения структур проекта.
33. Типы и примеры структурных моделей проекта, используемых в УП.
34. Жизненный цикл и фазы проекта.
35. Состав и содержание работ основных фаз жизненного цикла проекта.
36. Понятие и назначение вех и контрольных событий в проекте.
37. Понятие окружения проекта. "Ближнее" и "дальнее" окружение проекта.
38. Внутренняя среда проекта.
39. Влияние окружения на разные типы проектов.
40. Примеры окружения проектов и их анализ.
41. Понятие участников проекта. Состав участников проекта.
42. Роль и функции основных участников.
43. Взаимодействие участников проекта.
44. Понятие команды проекта. Основные задачи команды проекта.

45. Состав и функции членов команды проекта.

46. Формирование и развитие команды проекта

47. Управляющий проектом. Место и роль управляющего проектом.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Шкала оценивания промежуточной аттестации			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает методы выявления составляющих и связи системы	Не знает методы выявления составляющих и связи системы	Знает методы выявления составляющих и связи системы, в объеме от 61% до 75%.	Знает методы выявления составляющих и связи системы, в объеме от 76% до 85%.	Знает методы выявления составляющих и связи системы, в объеме не менее 86%.
	Умеет анализировать проблемную ситуацию	Не умеет анализировать проблемную ситуацию	Умеет анализировать проблемную ситуацию, в объеме от 61% до 75%.	Умеет анализировать проблемную ситуацию, в объеме от 76% до 85%.	Умеет анализировать проблемную ситуацию, в объеме не менее 86%.
	Владеет анализом проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними	Не владеет анализом проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними	Владеет анализом проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними, в объеме от 61% до 75%.	Владеет анализом проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними, в объеме от 76% до 85%.	Владеет анализом проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними, в объеме не менее 86%.
УК-1.2 Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для	Знает методы поиска, отбора и систематизации информации	Не знает методы поиска, отбора и систематизации информации	Знает методы поиска, отбора и систематизации информации, в объеме от 61% до 75%.	Знает методы поиска, отбора и систематизации информации, в	Знает методы поиска, отбора и систематизации информации, в

определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии				объеме от 76% до 85%.	объеме не менее 86%.
	Умеет осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации	Не умеет осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации	Умеет осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации , в объеме от 61% до 75%.	Умеет осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации , в объеме от 76% до 85%.	Умеет осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации , в объеме не менее 86%.
	Владеет приемами поиска, отбора и систематизации информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии	Не владеет приемами поиска, отбора и систематизации информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии	Владеет приемами поиска, отбора и систематизации информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии, в объеме от 61% до 75%.	Владеет приемами поиска, отбора и систематизации информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии, в объеме от 76% до 85%.	Владеет приемами поиска, отбора и систематизации информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии, в объеме не менее 86%.
УК-1.3 Предлагает и обосновывает стратегию действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий	Знает методы определения стратегии действий для достижения поставленной цели	Не знает методы определения стратегии действий для достижения поставленной цели	Знает методы определения стратегии действий для достижения поставленной цели, в объеме от 61% до 75%.	Знает методы определения стратегии действий для достижения поставленной цели, в объеме от 76% до 85%.	Знает методы определения стратегии действий для достижения поставленной цели, в объеме не менее 86%.
	Умеет предлагать и обосновывать стратегию действий для достижения поставленной цели	Не умеет предлагать и обосновывать стратегию действий для достижения поставленной цели	Умеет предлагать и обосновывать стратегию действий для достижения поставленной цели, в объеме от 61% до 75%.	Умеет предлагать и обосновывать стратегию действий для достижения поставленной	Умеет предлагать и обосновывать стратегию действий для достижения поставленной

				цели, в объеме от 76% до 85%.	цели, в объеме не менее 86%.
	Владеет навыками предложения и обоснования стратегии действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий	Не владеет навыками предложения и обоснования стратегии действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий	Владеет навыками предложения и обоснования стратегии действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий, в объеме от 61% до 75%.	Владеет навыками предложения и обоснования стратегии действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий, в объеме от 76% до 85%.	Владеет навыками предложения и обоснования стратегии действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий, в объеме не менее 86%.
УК-2.1 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	Знает методы определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта	Не знает методы определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта	Знает методы определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта, в объеме от 61% до 75%.	Знает методы определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта, в объеме от 76% до 85%.	Знает методы определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта, в объеме не менее 86%.
	Умеет планировать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации	Не умеет планировать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации	Умеет планировать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, в объеме от 61% до 75%.	Умеет планировать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, в объеме от 76% до 85%.	Умеет планировать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, в объеме не менее 86%.
	Владеет навыками определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом	Не владеет навыками определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над	Владеет навыками определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над	Владеет навыками определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над	Владеет навыками определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель

	последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта, в объеме от 61% до 75%.	проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности и их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта, в объеме от 76% до 85%.	проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности и их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта, в объеме не менее 86%.
УК-2.2 Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	Знает методы определения ресурсов и ограничений	Не знает методы определения ресурсов и ограничений	Знает методы определения ресурсов и ограничений, в объеме от 61% до 75%.	Знает методы определения ресурсов и ограничений, в объеме от 76% до 85%.	Знает методы определения ресурсов и ограничений, в объеме не менее 86%.
	Умеет разрабатывать программу действий по решению задач проекта	Не умеет разрабатывать программу действий по решению задач проекта	Умеет разрабатывать программу действий по решению задач проекта, в объеме от 61% до 75%.	Умеет разрабатывать программу действий по решению задач проекта, в объеме от 76% до 85%.	Умеет разрабатывать программу действий по решению задач проекта, в объеме не менее 86%.
	Владеет разработкой программы действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	Не владеет разработкой программы действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	Владеет разработкой программы действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, в объеме от 61% до 75%.	Владеет разработкой программы действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, в объеме от 76% до 85%.	Владеет разработкой программы действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, в объеме не менее 86%.
УК-2.3 Обеспечивает выполнение проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями,	Знает методы обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с	Не знает методы обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с	Знает методы обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями,	Знает методы обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной	Знает методы обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной

сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	установленными целями, сроками и затратами	установленными целями, сроками и затратами	сроками и затратами, в объеме от 61% до 75%.	сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, в объеме от 76% до 85%.	сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, в объеме не менее 86%.
	Умеет определять возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта	Не умеет определять возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта	Умеет определять возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта, в объеме от 61% до 75%.	Умеет определять возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта, в объеме от 76% до 85%.	Умеет определять возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта, в объеме не менее 86%.
	Владеет навыками обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Не владеет навыками обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Владеет навыками обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение), в объеме от 61% до 75%.	Владеет навыками обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение), в объеме от 76% до 85%.	Владеет навыками обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение), в объеме не менее 86%.
ОПК-1.1 демонстрирует знание математических, естественнонаучных и	Знает математические, естественнонаучные и	Не знает математические, естественнонаучные и	Знает математические, естественнонаучные и социально-	Знает математические, естественнонаучн	Знает математические, естественнонаучн

социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности	социально-экономические методы	социально-экономические методы	экономические методы, в объеме от 61% до 75%.	ые и социально-экономические методы, в объеме от 76% до 85%.	ые и социально-экономические методы, в объеме не менее 86%.
	Умеет использовать знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов	Не умеет использовать знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов	Умеет использовать знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов, в объеме от 61% до 75%.	Умеет использовать знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов, в объеме от 76% до 85%.	Умеет использовать знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов, в объеме не менее 86%.
	Владеет навыками использования в профессиональной деятельности математических, естественнонаучных и социально-экономических методов	Не владеет навыками использования в профессиональной деятельности математических, естественнонаучных и социально-экономических методов	Владеет навыками использования в профессиональной деятельности математических, естественнонаучных и социально-экономических методов, в объеме от 61% до 75%.	Владеет навыками использования в профессиональной деятельности математических, естественнонаучных и социально-экономических методов, в объеме от 76% до 85%.	Владеет навыками использования в профессиональной деятельности математических, естественнонаучных и социально-экономических методов, в объеме не менее 86%.
ОПК-1.2 решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	Знает методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	Не знает методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	Знает методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте., в объеме от 61% до 75%.	Знает методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте., в объеме от 76% до 85%.	Знает методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте., в объеме не менее 86%.
	Умеет применять математические, естественнонаучные социально-экономические и профессиональные знания	Не умеет применять математические, естественнонаучные социально-экономические и	Умеет применять математические, естественнонаучные социально-экономические и	Умеет применять математические, естественнонаучные социально-экономические и	Умеет применять математические, естественнонаучные социально-экономические и

		профессиональные знания	профессиональные знания, в объеме от 61% до 75%.	профессиональные знания, в объеме от 76% до 85%.	профессиональные знания, в объеме не менее 86%.
	Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	Не владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний, в объеме от 61% до 75%.	Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний, в объеме от 76% до 85%.	Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний, в объеме не менее 86%.
ОПК-1.3 применяет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Знает методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Не знает методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Знает методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в объеме от 61% до 75%.	Знает методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в объеме от 76% до 85%.	Знает методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в объеме не менее 86%.
	Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Не умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в объеме от 61% до 75%.	Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в объеме от 76% до 85%.	Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в объеме не менее 86%.

	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Не владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, в объеме от 61% до 75%.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, в объеме от 76% до 85%.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, в объеме не менее 86%.
ОПК-3.1 демонстрирует знание принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации	Знает методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Не знает методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Знает методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации, в объеме от 61% до 75%.	Знает методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации, в объеме от 76% до 85%.	Знает методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации, в объеме не менее 86%.
	Умеет использовать принципы, методы и средства анализ	Не умеет использовать принципы, методы и средства анализ	Умеет использовать принципы, методы и средства анализ, в объеме от 61% до 75%.	Умеет использовать принципы, методы и средства анализ, в объеме от 76% до 85%.	Умеет использовать принципы, методы и средства анализ, в объеме не менее 86%.
	Владеет навыками анализа и структурирования профессиональной информации	Не владеет навыками анализа и структурирования профессиональной информации	Владеет навыками анализа и структурирования профессиональной информации, в объеме от 61% до 75%.	Владеет навыками анализа и структурирования профессиональной информации, в объеме от 76% до 85%.	Владеет навыками анализа и структурирования профессиональной информации, в объеме не менее 86%.
ОПК-3.2 анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет	Знает методы анализа профессиональной информации	Не знает методы анализа профессиональной информации	Знает методы анализа профессиональной информации, в объеме от 61% до 75%.	Знает методы анализа профессиональной информации, в объеме от 76% до 85%.	Знает методы анализа профессиональной информации, в объеме не менее 86%.

и представляет ее в виде аналитических обзоров	Умеет выделять в ней главное, структурировать, оформлять	Не умеет выделять в ней главное, структурировать, оформлять	Умеет выделять в ней главное, структурировать, оформлять, в объеме от 61% до 75%.	Умеет выделять в ней главное, структурировать, оформлять, в объеме от 76% до 85%.	Умеет выделять в ней главное, структурировать, оформлять, в объеме не менее 86%.
	Владеет навыками анализа профессиональной информации, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров	Не владеет навыками анализа профессиональной информации, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров	Владеет навыками анализа профессиональной информации, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров, в объеме от 61% до 75%.	Владеет навыками анализа профессиональной информации, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров, в объеме от 76% до 85%.	Владеет навыками анализа профессиональной информации, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров, в объеме не менее 86%.
ОПК-3.3 готовит научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями	Знает методы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров	Не знает методы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров	Знает методы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров, в объеме от 61% до 75%.	Знает методы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров, в объеме от 76% до 85%.	Знает методы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров, в объеме не менее 86%.
	Умеет готовить научные доклады, публикации и аналитические обзоры	Не умеет готовить научные доклады, публикации и аналитические обзоры	Умеет готовить научные доклады, публикации и аналитические обзоры, в объеме от 61% до 75%.	Умеет готовить научные доклады, публикации и аналитические обзоры, в объеме от 76% до 85%.	Умеет готовить научные доклады, публикации и аналитические обзоры, в объеме не менее 86%.
	Владеет навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Не владеет навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Владеет навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, в объеме от 61% до 75%.	Владеет навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями и	Владеет навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и

				рекомендациями, в объеме от 76% до 85%.	рекомендациями, в объеме не менее 86%.
ОПК-7.1 демонстрирует знание основ моделирования в области информационных систем и технологий	Знает основы методов моделирования в области информационных систем и технологий.	Не знает основы методов моделирования в области информационных систем и технологий.	Знает основы методов моделирования в области информационных систем и технологий., в объеме от 61% до 75%.	Знает основы методов моделирования в области информационных систем и технологий., в объеме от 76% до 85%.	Знает основы методов моделирования в области информационных систем и технологий., в объеме не менее 86%.
	Умеет моделировать в области информационных систем и технологий	Не умеет моделировать в области информационных систем и технологий	Умеет моделировать в области информационных систем и технологий, в объеме от 61% до 75%.	Умеет моделировать в области информационных систем и технологий, в объеме от 76% до 85%.	Умеет моделировать в области информационных систем и технологий, в объеме не менее 86%.
	Владеет навыками использования основ методов моделирования	Не владеет навыками использования основ методов моделирования	Владеет навыками использования основ методов моделирования, в объеме от 61% до 75%.	Владеет навыками использования основ методов моделирования, в объеме от 76% до 85%.	Владеет навыками использования основ методов моделирования, в объеме не менее 86%.
ОПК-7.2 анализирует математические модели процессов и объектов для решения прикладных задач профессиональной деятельности	Знает методы анализа математических моделей процессов и объектов	Не знает методы анализа математических моделей процессов и объектов	Знает методы анализа математических моделей процессов и объектов, в объеме от 61% до 75%.	Знает методы анализа математических моделей процессов и объектов, в объеме от 76% до 85%.	Знает методы анализа математических моделей процессов и объектов, в объеме не менее 86%.
	Умеет использовать методы анализа математических моделей процессов и объектов	Не умеет использовать методы анализа математических моделей процессов и объектов	Умеет использовать методы анализа математических моделей процессов и объектов, в объеме от 61% до 75%.	Умеет использовать методы анализа математических моделей процессов и	Умеет использовать методы анализа математических моделей процессов и

	синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений, в объеме от 61% до 75%.	моделей для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений, в объеме от 76% до 85%.	моделей для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений, в объеме не менее 86%.
--	--	--	---	---	--

Для допуска к промежуточной аттестации студент должен выполнить все лабораторные работы с положительными оценками. Все лабораторные работы являются обязательными.

По решению Ученого совета Института (Школы) промежуточная аттестация по дисциплине проводится в рейтинговой форме по результатам текущей аттестации.

Вопросы к зачету:

1. Методы выявления составляющих и связи системы
2. Методы поиска, отбора и систематизации информации
3. Методы определения стратегии действий для достижения поставленной цели
4. Методы определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта
5. Методы определения ресурсов и ограничений
6. Методы обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами
7. Математические, естественнонаучные и социально-экономические методы

8. Методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
9. Методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
10. Методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации
11. Методы анализа профессиональной информации
12. Методы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров
13. Основы методов моделирования в области информационных систем и технологий.
14. Методы анализа математических моделей процессов и объектов
15. Методы анализа новых математических моделей для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем

Вопросы к экзамену:

1. Методы выявления составляющих и связи системы
2. Методы поиска, отбора и систематизации информации
3. Методы определения стратегии действий для достижения поставленной цели
4. Методы определения проблемы, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта
5. Методы определения ресурсов и ограничений
6. Методы обеспечения выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами
7. Математические, естественнонаучные и социально-экономические методы
8. Методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

9. Методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
10. Методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации
11. Методы анализа профессиональной информации
12. Методы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров
13. Основы методов моделирования в области информационных систем и технологий.
14. Методы анализа математических моделей процессов и объектов
15. Методы анализа новых математических моделей для решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем
16. Сущность научно-исследовательской деятельности студентов и ее формы.
17. Методология научного исследования.
18. Методы и средства научного исследования.
19. Методы эмпирического исследования.
20. Требования к организации теоретических и практических исследований.
21. Виды информационных ресурсов.
22. Требования к научному наблюдению
23. Методика научного исследования.
24. Этапы научного исследования (на примере одного из видов НИРС)
25. Выявление и формулировка проблемы.
26. Тема и ее актуальность.
27. Объект и предмет исследования.
28. Цель как представление о результате, правила постановки целей и задач исследования.
29. Практическая значимость исследования.
30. Понятие о компиляции текста.
31. Язык и стиль научного текста.
32. Роль и значение проектной деятельности в современном мире.

33. Существующие трактовки понятия проект. Признаки проекта.
34. Понятие проекта и программы. Проект и программы как объекты управления, их характеристики.
35. Разновидности и классификация проектов и программ.
36. Особенности различных видов проектов и программ.
37. Понятие и определение цели и стратегии проекта.
38. Основные аспекты, отражаемые при описании цели проекта.
39. Взаимосвязь целей и задач проекта.
40. Определение и оценка целей и стратегий проекта.
41. Критерии успехов и неудач проекта.
42. Факторы, влияющие на успех и неудачи проекта.
43. Взаимосвязь и независимость критериев успеха и неудач проекта.
44. Примеры успешных и неудачных проектов
45. Структуры проекта. Понятие структур проекта.
46. Принципы структурной декомпозиции проекта.
47. Правила построения структур проекта.
48. Типы и примеры структурных моделей проекта, используемых в УП.
49. Жизненный цикл и фазы проекта.
50. Состав и содержание работ основных фаз жизненного цикла проекта.
51. Понятие и назначение вех и контрольных событий в проекте.
52. Понятие окружения проекта. "Ближнее" и "дальнее" окружение проекта.
53. Внутренняя среда проекта.
54. Влияние окружения на разные типы проектов.
55. Примеры окружения проектов и их анализ.
56. Понятие участников проекта. Состав участников проекта.
57. Роль и функции основных участников.

58. Взаимодействие участников проекта.

59. Понятие команды проекта. Основные задачи команды проекта.

60. Состав и функции членов команды проекта.

61. Формирование и развитие команды проекта

62. Управляющий проектом. Место и роль управляющего проектом.