



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

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

  
Грибиниченко М.В.  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 28 » ноября 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор отделения ММТиТ

  
Грибиниченко М.В.  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 28 » ноября 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Проектная деятельность

**Направление подготовки 26.03.02. Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры**  
Судовое оборудование  
**Форма подготовки заочная**

курс 2-4

лекции 00 час.

практические занятия 48 час.

лабораторные работы 00 час.

в том числе с использованием МАО лек. 00 / пр. 10 / лаб. 00 час.

всего часов аудиторной нагрузки 48 час.

в том числе с использованием МАО 10 час.

самостоятельная работа 348 час.

в том числе на подготовку к зачету 4/4/4 час.

контрольные работы (количество) 0

курсовая работа / курсовой проект 2,3

зачет 2-4 курс

экзамен не предусмотрено

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 26.03.02. Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 03\_09\_2015 г. № 960

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Судовой энергетики и автоматики  
протокол № 3 от « 28 » ноября 2019 г.

Директор отделения ММТиТ М.В. Грибиниченко

Составитель (ли): Н.В. Изотов

Владивосток  
2019

**Оборотная сторона титульного листа РПД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры СЭиА:**

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

Директор отделения \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры СЭиА:**

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

Директор отделения \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры СЭиА:**

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

Директор отделения \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры СЭиА:**

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

Директор отделения \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **Аннотация дисциплины «Проектная деятельность»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.01).

Объем дисциплины определен учебным планом образовательной программы и состоит из лекционного курса, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Итоговый контроль по дисциплине – зачет.

**Целью** освоения дисциплины является формирование у обучающихся исследовательской культуры и проектности, как определяющей стилевой черты современного мышления.

### **Задачи дисциплины:**

- дать представление о проектной деятельности;
- способствовать овладению обучающимися методологией исследовательской деятельности;
- способствовать развитию у обучающихся навыков поиска (сбора) и обработки информации, умения анализировать и составлять письменный отчет, презентовать результаты работы;
- познакомить обучающихся с тонкостями процесса планирования с опорой на умение определять цель, выстраивать основные шаги по достижению поставленной цели, концентрироваться на достижении цели;
- способствовать повышению мотивации к обучению;
- способствовать формированию у обучающихся профессиональных компетенций;
- способствовать накоплению у обучающихся опыта для включения в самостоятельную профессиональную деятельность;
- развивать ответственность обучающихся через активизацию их личного поиска необходимой информации, самостоятельное выполнение различных действий по подготовке результатов проектной деятельности и вовлеченность в процесс, максимально приближенный к практической деятельности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-4 способностью организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы	Знает	Подходы к организации своего труда — самостоятельной работы студента, включая понимание видов СРС
	Умеет	Самостоятельно организовывать свой труд, применяя способы рационального использования времени, и оценивать результаты своей деятельности
	Владеет	Навыками организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности
ПК-2 готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов новых объектов морской (речной) техники	Знает	Информационные технологии при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники
	Умеет	Использовать информационные технологии при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники
	Владеет	Информационными технологиями при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники
ПК-11 готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Знает	Тематику научных исследований и готов изучать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по тематике исследования
	Умеет	Анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	Владеет	Стандартными методами сбора научно-технической информации

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

**Не предусмотрено учебным планом**

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

### **Практические занятия (48 час.)**

#### **Раздел 1. Проектная деятельность: сущность, логика (2 час.)**

##### **Занятие 1. Введение в проектную деятельность. (2 час.)**

1. Понятийно-категориальный аппарат.
2. Логика проектной деятельности

#### **Раздел 2. Основы информационной культуры (14 час.)**

##### **Занятие 1. Значение научной информации. Роль библиотек и библиографии (4 час.)**

1. Значение научной информации в современных условиях. Ее роль в развитии науки, техники. Проблема освоения огромного объема информации. Информация фактографическая и библиотечно-библиографическая. Способы распространения информации, ее носитель. Первичные и вторичные документальные источники информации. Неопубликованные материалы как источник информации.

2. Основные виды и типы изданий, их классификация. Особенности литературы по отдельным отраслям знаний.

3. Формы и методы хранения научной информации. Понятие об информационно-поисковых языках и системах. Автоматизированные системы поиска информации.

4. Роль библиотек и библиографии в хранении, поиске и распространении информации. Основные типы и виды библиотек, их взаимодействие.

##### **Занятие 2. Электронные библиотечные системы (2 час.)**

1. Электронный каталог университета.
2. Электронные ресурсы.

##### **Занятие 3. Библиографическое описание изданий (4 час.)**

1. Библиографическое описание книг. Правила библиографического описания книг в соответствии с действующими ГОСТами. Библиографическая запись (БЗ). Структура библиографического описания.

2. Библиографическое описание статей.

##### **Занятие 4. Оформление библиографического аппарата к разным видам самостоятельных работ студентов (рефераты, курсовые, выпускные квалификационные работы и т.д.) (4 час.)**

1. Структура различных видов работ. Библиографический аппарат.

2. Библиографический список литературы. Способы группировки литературы в списке (алфавитная, хронологическая, систематическая, топографическая, по главам работы, по мере упоминания в тексте, по видам источников).

3. Оформление списка литературы. Правила оформления библиографических ссылок в работе (внутритекстовые, подстрочные, затекстовые ссылки).

### **Раздел 3. Исследовательская культура как основа проектной деятельности (4 час.)**

#### **Занятие 1. Методология исследовательской деятельности (2 час.)**

1. Представление феномена исследования в базовом знании.
2. Представление феномена в исследовательском поле.

#### **Занятие 2. Знакомство с методом «контент-анализ» (2 час.)**

1. Работа в ЭБС «eLibrary»: подборка статей по теме исследования.
2. Оформление библиографической записи источников (статей).
3. Подготовка контент-анализа отобранных статей.

### **Раздел 4. Технические средства и основы методологии научных исследований (14 час.)**

#### **Занятие 1. Методология исследовательской деятельности (2 час.)**

- 1 Методы научных исследований.
- 2 Технические средства обеспечения научных исследований.
- 3 Технические средства и системы автоматизации научных вычислений и исследований.
- 4 Основы работы в СКМ Matlab.

#### **Занятие 2. Основы экспериментальных исследований в судостроении (4 час.)**

- 1 Основы теории корабля (основные понятия и вычислительные методы).
- 2 Основы статики судов (основные понятия и вычислительные методы).
- 3 Основы динамики судов (основные понятия и вычислительные методы).

#### **Занятие 3. Методологические основы проектирования судов (4 час.)**

- 4.1 Этапы проектирования судов и объектов морской техники.
- 4.2 Методологические основы проектирования судов (основные понятия и вычислительные методы).

#### **Занятие 4. Методологические основы проектирования судов (4 час.)**

1. Основы САПР проектирования судов.
2. Основы 2D моделирования.

### 3. Основы 3D моделирования.

#### **Раздел 5. Проектирование средствами САПР (4 час.)**

##### **Тема 1. Разработка и создание 3D-моделей элементов морских судов, отдельных деталей механизмов (2 час.).**

1. Основы создания трехмерных деталей.
2. Базовые расчеты проектных и технологических показателей и характеристик.
3. Генерация чертежей

##### **Тема 2. Разработка и создание 3D-моделей элементов морских судов (2 час.).**

1. Создание сборок.
2. Подготовка спецификаций.
3. Параметризация сборок.

#### **Раздел 6. Автоматизация инженерных расчетов (4 час.)**

##### **Тема 1. Проектирование и создание пользовательских приложений автоматизации инженерных расчетов (2 час.)**

1. Автоматизация расчетов ходкости морских водоизмещающих судов.
2. Автоматизация проектировочного расчета гребного винта.

##### **Тема 2. Автоматизация расчётов по статике корабля (2 час.).**

1. Автоматизация расчетов начальной посадки и остойчивости средствами AUTOCAD.
2. Автоматизация расчетов начальной посадки и остойчивости средствами СКМ.

#### **Раздел 7. Подготовка и представление проекта (6 час.)**

##### **Тема 1. Исследование конструкций (2 час.)**

1. Анализ проектных характеристик проектируемого объекта.
2. Анализ МКЭ.
3. Генерация отчета.

##### **Тема 2. Формирование отчета по проекту (4 час.)**

1. Описание программно-аппаратных средств, используемых в проекте.
2. Подготовка и оформление презентации.
3. Написание отчета в виде пояснительной записки по проекту.
4. Представление отчета и презентации.



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

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Проектная деятельность» включает в себя:

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

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

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение сессии	Занятия в библиотеке по изучению учебной литературы	112 час.	Аннотация учебной литературы, библиография источников
2	В течение сессии	Подготовка заданий по практическим занятиям	112 час.	Конспект, доклад, выполненные задания
3	В течение сессии	Написание курсового проекта — учебно-исследовательская работа студентов (УИРС)	112 час.	Курсовой проект (текст, включая его публичную защиту посредством доклада и презентации)
4	В конце сессии	Подготовка к зачету	12	зачет
Всего:			348 час.	

### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	текущий контроль	
1	Проектная деятельность: сущность, логика	ОПК-4 ПК-11	знает	ПР-7 (Конспект)	УО -1 (Вопросы 1-19)
			умеет	УО -3 (Доклад, сообщение)	УО -3 (Доклад) Презентация
			владеет	УО -3 (Доклад) Презентация	ПР-5 (Курсовой проект)
2	Основы информационной культуры	ОПК-4 ПК-11	знает	УО-3 (Сообщение)	УО -1 (Вопросы 20-28)
			умеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО-3 (Доклад) Презентация
			владеет	ПР-11 (Практическое задание)	ПР-5 (Курсовой проект)

3	Исследовательская культура как основа проектной деятельности	ОПК-4 ПК-2 ПК-11	знает	УО-3 (Сообщение)	УО -1 (Вопросы 29-33)
			умеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО-3 (Доклад) Презентация
			владеет	ПР-1 I (Практическое задание)	ПР-5 (Курсовой проект)
	Технические средства и основы методологии научных исследований	ОПК-4	знает	ПР-7 (Конспект)	УО -1 (Вопросы 34-40)
			умеет	УО -3 (Доклад, сообщение)	УО-3 (Доклад) Презентация
			владеет	УО-3 (Доклад) Презентация	УО-3 (Доклад) Презентация
5	Проектирование средствами САПР	ОПК-4 ПК-2 ПК-11	знает	УО-3 (Сообщение)	УО -1 (Вопросы 34-45)
			умеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО-3 (Доклад) Презентация
			владеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО-3 (Доклад) Презентация
6	Автоматизация инженерных расчетов	ОПК-4 ПК-2 ПК-11	знает	УО -3 (Сообщение)	УО -1 (Вопросы 35-55)
			умеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО-3 (Доклад) Презентация
			владеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО -3 (Доклад) Презентация
	Подготовка и представление проекта	ОПК-4 ПК-11	знает	УО -3 (Сообщение)	УО -1 (Вопросы 34-55)
			умеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО-3 (Доклад) Презентация
			владеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО-3 (Доклад) Презентация

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

### Основная литература

*(электронные и печатные издания)*

1. Уразаева, Л.Ю. Проектная деятельность в образовательном процессе: учебное пособие / Л.Ю. Уразаева. — Электрон. дан. — Москва: ФЛИНТА, 2018. — 77 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [<https://e.lanbook.com/book/110577>].
2. Методология научных исследований в машиностроении: учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва: КноРус, 2018. — 291 с. — Для бакалавров и магистрантов. — ISBN 978-5-406-06329-3. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [<https://www.book.ru/book/927701>]
3. Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении: учебное пособие / Н.Ф. Яковлева. — Электрон. дан. — Москва: ФЛИНТА, 2014. — 144 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [<https://e.lanbook.com/book/48342>].

### Дополнительная литература

1. Новиков В.К. Методология и методы научного исследования: курс лекций / В.К. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московская

государственная академия водного транспорта, 2015. — 210 с. — 2227-8397. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [<http://www.iprbookshop.ru/46480.html>]

2. Новиков А.М. Методология научного исследования: учебное пособие / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М.: Либроком, 2010. — 280 с. — 978-5-397-00849-5. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [<http://www.iprbookshop.ru/8500.htm1>]

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

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

1. Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д).
2. MathCAD.
3. Программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ.

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

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks».
4. Электронно-библиотечная система «Znanium»

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

Изучение теоретического материала производится в соответствии с РПД по лекциям, учебникам, методической и справочной литературе. Список литературы представлен в разделе РПД «Список учебной литературы и информационно-методическое обеспечение дисциплины».

По каждой теме дисциплины «Проектная деятельность» предполагается проведение аудиторных лекционных занятий, аудиторных практических

занятий, лабораторных работ и самостоятельной работы студента. Время аудиторных занятий и самостоятельной работы студента определяется согласно рабочему учебному плану данной дисциплины.

Планирование времени на изучение дисциплины производится в соответствие с планом-графиком выполнения самостоятельной работы студентов по данной дисциплине. В плане отражены виды самостоятельной работы для всех разделов дисциплины, указаны примерные нормы времени на выполнение и сроки сдачи заданий.

*Рекомендации по работе на лекциях и ведению конспекта.* Основы знаний закладываются на лекциях, им принадлежит ведущая роль в учебном процессе. На лекциях дается самое важное, основное в изучаемой дисциплине. Основные задачи, стоящие перед лектором: помочь студентам понять основы и усвоить материал на самой лекции, дать указания на то, что требует наибольшего внимания, учить правильному мышлению и создавать ясное представление о методологии изучаемой науки.

Лекции являются эффективным видом занятий для формирования у студентов способности быстро воспринимать новые факты, идеи, обобщать их, а также самостоятельно мыслить.

Студенту следует научиться понимать и основную идею лекции, а также, следуя за лектором, участвовать в усвоении новых мыслей. Но для этого надо быть подготовленным к восприятию очередной темы. Подготовленным можно считать такого студента, который, присутствуя на лекции, усвоил ее содержание, а перед лекцией припомнил материал раздела, излагаемого на ней или просмотрел свой конспект, или учебник.

Перед лекцией необходимо прочитывать конспект предыдущей лекции, а после окончания крупного раздела курса рекомендуется проработать его по конспектам и учебникам.

Перед каждой лекцией необходимо просматривать содержание предстоящей лекции по учебнику с тем, чтобы лучше воспринять материал

лекции. В этом случае предмет усваивается настолько, что перед экзаменом остается сделать немного для закрепления знаний.

Важно помнить, что ни одна дисциплина не может быть изучена в необходимом объеме только по конспектам. Для хорошего усвоения курса нужна систематическая работа с учебной и научной литературой, а конспект может лишь облегчить понимание и усвоение материала.

Основная задача при слушании лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. Для лучшего усвоения теоретического материала рекомендуется составить конспект лекций, содержащий краткое, но ясное изложение теоретического материала, сопровождаемое схемами, эскизами, формулами. Передача мыслей лектора своими словами помогает сосредоточить внимание, не дает перейти на механическое конспектирование. Механическая запись лекции приносит мало пользы.

Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, т.к. в этом процессе принимают участие слух, зрение и рука. Конспектирование способствует запоминанию только в том случае, если студент понимает излагаемый материал. При механическом ведении конспекта, когда просто записываются слова лектора, присутствие на лекции превращается в бесполезную трату времени.

Некоторые студенты полагают, что при наличии учебных пособий, учебников нет необходимости вести конспект. Такие студенты нередко совершают ошибку, так как не используют конспект как средство, позволяющее активизировать свою работу на лекции или полнее и глубже усвоить ее содержание.

Определенная часть студентов считает, что конспекты лекции могут заменить учебники, поэтому они стремятся к дословной записи лекции и нередко не задумываются над ее содержанием. В результате при разборе учебного материала по механической записи требуется больше труда и времени, чем при понимании и кратком конспектировании лекции.

Конспект ведется в тетради или на отдельных листах. Записи в тетради легче оформить, их удобно брать с собой на лекцию или практические занятия. Рекомендуется в тетради оставлять поля для дополнительных записей, замечаний и пунктов плана. Но конспектирование в тетради имеет и недостаток: в нем мало места для пополнения новыми материалами, выводами и обобщениями. В этом отношении более удобен конспект на отдельных листах (карточках). Из него нетрудно извлечь отдельную необходимую запись, конспект можно быстро пополнить листами, в которых содержатся новые выводы, обобщения, фактические данные. При подготовке выступлений, докладов легко подобрать листки из различных конспектов и свести их вместе. В результате такой работы конспект может стать тематическим.

При конспектировании допускается сокращение слов, но необходимо соблюдать меру. Каждый студент обычно вырабатывает свои правила сокращения. Но если они не введены в систему, то лучше их не применять, т.к. случайные сокращения ведут к тому, что спустя некоторое время конспект становится непонятным.

Проверка усвоения теоретического курса проводится с помощью контрольных вопросов, приведенных в разделе «Фонд оценочных средств». После изучения теоретического материала следует проверить, правильно ли поняты и хорошо ли усвоены наиболее существенные положения темы, используя список контрольных вопросов. При ознакомлении с методиками расчетов рекомендуется пользоваться задачками, в которых приведены примеры расчетов.

Если в процессе изучения материала, у студента возникнут вопросы, которые он не может разрешить самостоятельно, следует обратиться за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

*Рекомендации по работе с учебной и научной литературой.* Работа с учебной литературой занимает особое место в самообразовании: именно эта литература является основным источником знаний студента. Учебник

(учебное пособие) как печатное средство играет организующую роль в самостоятельной работе студента: он содержит систематизированный объем основной научной информации по курсу, задания, упражнения, уточняющие вопросы, организующие познавательную деятельность.

В работе с учебной литературой нужны умения выделять главное, находить внутренние связи. На что следует обратить внимание при выборе учебника? На заглавие и другие титульные элементы. Например, рекомендована книга в качестве учебника или нет. Затем читается аннотация и введение, из чего узнаете, чем отличается данное пособие. Учебное пособие может рекомендовать преподаватель, потому что он может определить позицию автора учебника.

Результатом работы студента с учебной литературой должно стать четкое понимание практической значимости информации, уверенность, что информация усвоена в достаточном объеме и может быть воспроизведена, что основные понятия могут быть обоснованы, что выделены внутренние связи и зависимости внутри учебного текста.

К научным источникам относятся также статьи, монографии, диссертации, книги. Как правило, статья посвящена описанию решения лишь одной из задач, стоящих перед исследователем, а диссертация и монография освещают комплексно проблему с разных сторон, решают ряд задач. Статьи публикуются либо в журналах, либо в сборниках. Журнал периодическое издание, которое имеет указание, кому предназначен. В содержании обычно выделены рубрики (теория, опыт, методические советы и т.д.), которые позволяют читателю определиться в своих интересах. Далее рекомендуется обратить внимание на авторов журнала (иногда в конце есть сведения об авторах). Содержание журнала позволяет выделить те статьи, которые интересны.

Первое знакомство со статьей необходимо начинать с уяснения понятий, которые представлены в названии. Далее необходимо определить:

– цель статьи,

- обоснование автором актуальности,
- проблемы, выделенные автором,
- способы решения этих проблем, которые он предлагает,
- выводы автора.

Если статья представляет интерес необходимо составить тезисный конспект с указанием страниц, откуда взяты цитаты, также следует указать автора, название статьи, название журнала, номер, год, страницы.

Следует иметь в виду, что статья это личная точка зрения автора, с которой можно или нельзя соглашаться, она может быть недостаточно научно обоснованной, дискуссионной.

*Рекомендации по подготовке к зачету.* Целью зачет является проверка качества усвоения содержания дисциплины. Для получения допуска к зачету необходимо выполнить и защитить все лабораторные работы и РГЗ.

Перечень тем, которые необходимо изучить для успешной сдачи зачет, отражен в списке зачетных вопросов и программе курса «Проектная деятельность».

При подготовке к зачету необходимо повторить материал лекций, прослушанных в течение семестра, обобщить полученные знания, понять связь между отдельными разделами дисциплины. Изучение теоретического материала проводится по конспекту лекций и рекомендуемой литературе. Для успешной сдачи зачета и получения высокой оценки изучение одного конспекта недостаточно. Высокая оценка за зачет предполагает обязательное изучение теоретического материала по учебнику, поскольку объем лекций ограничен и не позволяет подробно рассмотреть все вопросы.

Перед зачетом проводится консультация. К моменту проведения консультации все вопросы, выносимые на зачет, в основном должны быть изучены. На консультации можно получить ответы на трудные или непонятые вопросы или получить рекомендации по изучению отдельных вопросов.

Время на подготовку к зачету устанавливается в соответствии с общими требованиями, принятыми в ДВФУ.



При ответе на зачете необходимо показать не только знание заученного материала, но и умение делать логические выводы, умение пользоваться на практике полученными теоретическими сведениями. Зачет должен восприниматься не только как элемент контроля полученных знаний, но в первую очередь, как инструмент систематизации полученных знаний.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. №951, учебная аудитория для проведения практических и лекционных занятий и для самостоятельной работы.</p>	<p>Мультимедийная аудитория: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 24) Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Academic Campus 500</li> <li>2. Inventor Professional 2020</li> <li>3. AutoCAD 2020</li> <li>4. MAYA 2018</li> <li>5. VideoStudio Pro x10 Lite</li> <li>6. CorelDraw</li> <li>7. Academic Mathcad License 14.0</li> <li>8. MathCad Education University Edition</li> <li>9. Компас 3D Система прочностного анализа v16</li> <li>10. Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16</li> <li>11. SolidWorks Campus 500</li> </ol>
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, д. 10, корпус Е, ауд. №848, учебная аудитория для проведения практических занятий</p>	<p>Мультимедийная аудитория: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 44) 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; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Academic Campus 500</li> <li>2. Inventor Professional 2020</li> <li>3. AutoCAD 2020</li> <li>4. MAYA 2018</li> <li>5. VideoStudio Pro x10 Lite</li> <li>6. CorelDraw</li> <li>7. Academic Mathcad License 14.0</li> <li>8. MathCad Education University Edition</li> <li>9. Компас 3D Система прочностного анализа v16</li> <li>10. Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16</li> <li>11. SolidWorks Campus 500</li> </ol>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Ноутбук Lenovo idea Pad S 205 Bra	
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. №967, учебная аудитория для проведения практических и лекционных занятий и для самостоятельной работы.	Мультимедийная аудитория: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 26) Оборудование: 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 видеисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).	1. Academic Campus 500 2. Inventor Professional 2020 3. AutoCAD 2020 4. MAYA 2018 5. VideoStudio Pro x10 Lite 6. CorelDraw 7. Academic MathcadLicense 14.0 8. MathCad Education Universety Edition 9. Компас 3D Система прочностного анализа v16 10. Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 11. SolidWorks Campus 500

Для проведения учебных занятий по дисциплине, а также для организации самостоятельной работы студентам доступны специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

## Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	ОПК-4 - способностью организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы	Знает
Умеет		Самостоятельно организовывать свой труд, применяя способы рационального использования времени, и оценивать результаты своей деятельности
Владеет		Навыками организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности
ПК-2 - готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники	Знает	Информационные технологии при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники
	Умеет	Использовать информационные технологии при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники
	Владеет	Информационными технологиями при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники
ПК-11 - готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Знает	Тематику научных исследований и готов изучать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по тематике исследования
	Умеет	Анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	Владеет	Стандартными методами сбора научно-технической информации

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
<b>2 семестр</b>					
1	Проектная деятельность: сущность, логика	ОПК-4 ПК-11	знает	ПР-7 (Конспект)	УО-1 (Вопросы 1-19)
			умеет	УО-3 (Доклад, сообщение)	УО-3 (Доклад) Презентация
			владеет	УО-3 (Доклад) Презентация	ПР-5 (Курсовой проект)
2	Основы информационной культуры	ОПК-4 ПК-11	знает	УО-3 (Сообщение)	УО-1 (Вопросы 20-28)
			умеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО-3 (Доклад) Презентация
			владеет	ПР-11 (Практическое задание)	ПР-5 (Курсовой проект)
3	Исследовательская культура как основа проектной деятельности	ОПК-4 ПК-2 ПК-11	знает	УО-3 (Сообщение)	УО-1 (Вопросы 29-33)
			умеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО-3 (Доклад) Презентация
			владеет	ПР-11 (Практическое задание)	ПР-5 (Курсовой проект)
<b>3 семестр</b>					
4	Технические средства и основы методологии научных	ОПК-4 ПК-11	знает	ПР-7 (Конспект)	УО-1 (Вопросы 34-40)
			умеет	УО-3 (Доклад, сообщение)	УО-3 (Доклад) Презентация

	исследований		владеет	УО-3 (Доклад) Презентация	УО-3 (Доклад) Презентация
<b>4 семестр</b>					
5	Проектирование средствами САПР	ОПК-4 ПК-2 ПК-11	знает	УО-3 (Сообщение)	УО-1 (Вопросы 34-45)
			умеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО-3 (Доклад) Презентация
			владеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО-3 (Доклад) Презентация
<b>5 семестр</b>					
6	Автоматизация инженерных расчетов	ОПК-4 ПК-2 ПК-11	знает	УО-3 (Сообщение)	УО-1 (Вопросы 35-55)
			умеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО-3 (Доклад) Презентация
			владеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО-3 (Доклад) Презентация
<b>6 семестр</b>					
	Подготовка и представление проекта	ОПК-4 ПК-11	знает	УО-3 (Сообщение)	УО-1 (Вопросы 34-55)
			умеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО-3 (Доклад) Презентация
			владеет	ПР-11 (Практическое задание)	УО-3 (Доклад) Презентация

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
ОПК-4 - способностью организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы	знает (пороговый уровень)	Виды самостоятельной работы и способы организации деятельности для ведения СРС	Понимает необходимость самостоятельного выполнения объема работы, предусмотренного заданием	Способен применить знания, полученные в результате освоения образовательной программы, для выполнения поставленной задачи	50-65
	умеет (продвинутый)	Рационально использовать рабочее время, реально оценивать результаты своей деятельности	Самостоятельно провести результативный анализ информации с целью решения поставленных задач	Способен на основе полученной информации определить цель и задачи конкретного исследования в заданной области	66-85
	владеет (высокий)	Навыками составления алгоритмов решения профессиональных задач и самостоятельного получения результатов	Самостоятельно выбирает методику исследования на основе анализа научной и практической информации, полученной из различных источников	Способен выбрать наиболее актуальную тему исследования и оптимальный метод расчёта, выбранный на основе сравнительного анализа различных теоретических и экспериментальных методов	86-100

ПК-2 - готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники	знает (пороговый уровень)	Информационные технологии при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники	Понимает необходимость знаний информационных технологий при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники	Способен на основе полученных знаний использовать информационные технологии при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники	50-65
	умеет (продвинутый)	Использовать информационные технологии при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники	Демонстрирует умение проследить за результатами научных исследований в заданной области и провести сравнительный анализ	Умеет обозначить цели и задачи при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники	66-85
	владеет (высокий)	Информационными технологиями при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники	Владеет навыками применения информационных технологий при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники	Способность использования информационных технологий при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники	86-100
ПК-11 - готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	знает (пороговый уровень)	Отечественные и зарубежные источники информации, методы сбора и анализа данных для формирования информационных и аналитических отчетов	Знание отечественных и зарубежных источников информации, методов сбора и анализа данных для формирования информационных и аналитических отчетов	Способность демонстрировать знания о составе и структуре метода сбора и анализа данных	50-65
	умеет (продвинутый)	Систематизировать и обобщать информацию, готовить обзоры, отчеты	Демонстрирует знания по обобщению и систематизации информации при оставлении справки, обзора, отчета	Способность систематизировать и обобщить информацию, готовить справки, обзоры, отчеты	66-85
	владеет (высокий)	Методами сбора и обработки необходимых данных из различных источников информации, навыками анализа для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета	Демонстрирует владение методами сбора и обобщения необходимой информации	Владение методами сбора и обработки необходимых данных	86-100

### Шкала измерения уровня сформированности компетенций

Итоговый балл	1-49	50-65	66-85	86-100
Оценка	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
Уровень сформированности компетенций	отсутствует	пороговый	продвинутый	высокий

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Проектная деятельность» проводится в соответствии с актами ДВФУ и является обязательной.

По дисциплине «Проектная деятельность» в соответствии с учебным планом ОПОП 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры профиля «Кораблестроение» формой промежуточной аттестации является зачет. Зачет проводится в формате собеседования.

### *Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачет)*

1. Современное понимание понятия «проект».
2. Типы проектов (по сферам деятельности).
3. Класс проекта (по составу и структуре проекта).
4. Масштаб проекта (по размерам самого проекта).
5. Длительность проекта (по продолжительности периода осуществления).
6. Сложность проекта (по степени сложности).
7. Виды проекта (по характеру предметной области проекта).
8. Жизненный цикл проекта.
9. Проектирование как фаза проекта.
10. Технология и ее роль в проектной деятельности.
11. Рефлексия и ее роль в проектной деятельности.
12. Проектирование как культурно-исторический феномен.
13. Взаимосвязь понятия «проектирование» с понятиями «моделирование», «эксперимент», «целеполагание», «прогнозирование», «технология».
14. Принципы проектной деятельности.
15. Требования, предъявляемые в ходе реализации проектной деятельности.
16. Субъект проектирования. Особенности.

17. Характеристика уровней и типов отношений в проектировочной группе.
18. Этапы проектной деятельности.
19. Структура проекта.
20. Информация. Разновидности информации.
21. Библиографическая запись.
22. Библиографическое описание.
23. Разновидности изданий.
24. Научная библиотека ДВФУ. Структура и организация работы библиотеки.
25. Библиографический список.
26. Библиографическая ссылка.
27. Поиск информации в электронных библиографических и полнотекстовых базах данных.
28. Разновидности самостоятельных работ студентов (СРС).
29. Феномен исследования.
30. Методология представления феномена исследования в классическом знании.
31. Методология представления феномена в исследовательском поле.
32. Разновидности методов проведения исследования. Общая характеристика.
33. Контент-анализ: назначение, методика проведения оформления, использования.
34. Дайте определение проектной деятельности.
35. Жизненный цикл изделий судостроения.
36. Виды проектирования по принципу автоматизации.
37. Порядок построения теоретического чертежа.
38. Величины, характеризующие форму подводной части корпуса судна.

39. Влияние обводов корпуса судна на основные свойства и качества судна.
40. Автоматизация и системы автоматизированного проектирования.
41. Стадии проектирования судов.
42. Охарактеризуйте плазовый метод производства.
43. Моделирование в судостроении.
44. Виды и назначение моделей.
45. Принципы проектной деятельности
46. Классификация САПР.
47. Автоматизация инженерной деятельности.
48. Критерии оценки эффективности проектов.
49. ГОСТы, ОСТы и ТУ – определение, назначение и сфера применения.
50. Основы применения САПР в проектах технических систем.
51. Перечислите основные преимущества и недостатки автоматизации проектных работ.
52. Структура технико-экономического обоснования проекта.
53. Функциональная и стоимостная эффективность.
54. Критерии и ограничения в проектах судостроения.
55. Структура отчета по НИР при выполнении проектных исследований и изысканий.
56. Проектные характеристики и элементы объектов судостроения.
57. Правила построения сетки теоретического чертежа.

#### **Критерии оценки по собеседованию (зачет\*)**

Балл (рейтинг)	Требования к сформированным компетенциям	Оценка зачета
менее 50%	Студент не знает значительной части программного материала, в ответе допускает существенные (грубые) ошибки, не ориентируется в понятийно-категориальном аппарате по опорным вопросам дисциплины.	«не зачтено»
от 50% до 70%	Студент имеет представления об основных понятиях в рамках дисциплины, в ответах допускает неточности, имеются погрешности в формулировке,	«зачтено»



	испытывает затруднения при выполнении практических заданий – слабо владеет приемами выполнения.	
от 70% до 85%	Студент знает материал, грамотно и по существу излагает его, грубые ошибки в ответе отсутствуют, умеет применить теоретические положения по дисциплине на практическом примере, владеет методами и приемами выполнения заданий.	«зачтено»
от 85% до 100%	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, логически стройно, четко, полно и последовательно излагает ответ, умеет обосновать практическими примерами теоретические положения дисциплины, ориентируется в решение заданий с применением разносторонних навыков и приемов выполнения.	«зачтено»

\* **Примечание.** Совокупная оценка студента на зачете формируется с учетом самостоятельной работы обучающегося.

### Оценочные средства для текущего контроля

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Проектная деятельность» приводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Проектная деятельность» проводится в форме контрольных мероприятий (защиты работы на практическом занятии (раз. 2)) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.